381
أكتوبر
2011

سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت

مدن المعرفة:
المداخل والخبرات والرؤى

تحرير: فرانشيسكو خافيير كاريللو

ترجمة: د. خالد علي يوسف

مراجعة:

د. عمرو عبد الرحمن طيبة

م. محمد سيد محمد مرسي

سلسلة شهرية يصدرها
المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب

سعر النسخة

الكويت ودول الخليج	دينار كويتي
الدول العربية	ما يعادل دولارا أمريكيا
خارج الوطن العربي	أربعة دولارات أمريكية

الاشتراكات

دولة الكويت

للأفراد	15 د.ك
للمؤسسات	25 د.ك

دول الخليج

للأفراد	17 د.ك
للمؤسسات	30 د.ك

الدول العربية

للأفراد	25 دولارا أمريكيا
للمؤسسات	50 دولارا أمريكيا

خارج الوطن العربي

للأفراد	50 دولارا أمريكيا
للمؤسسات	100 دولار أمريكي

تسدد الاشتراكات مقدما بحوالة مصرفية باسم المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب وترسل على العنوان التالي:

السيد الأمين العام
للمجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب
ص. ب: 28613 - الصفاة
الرمز البريدي 13147
دولة الكويت
تليفون: 22431704 (965)
فاكس: 22431229 (965)
www.kuwaitculture.org.kw

ISBN 978 - 99906 - 0 - 345 - 3

رقم الإيداع (2011/499)

العنوان الأصلي للكتاب

Knowledge Cities: Approaches, Experiences, and Perspectives

Edited by

Francisco Javier Carillo

Elsevier, UK 2006

طُبع من هذا الكتاب ثلاثة وأربعون ألف نسخة

ذو القعدة 1432 هـ - أكتوبر 2011

المحتوى

مقدمة المترجم

«لقد تمكنت الأدبيات والدراسات التطبيقية ذات الصلة من دحض فرضية اعتبار التحول إلى الاقتصاد المعرفي أو التنمية القائمة على المعرفة خيارا مطروحا يمكن التخلي عنه، أو ترفا فكريا يمكن إحراز التقدم من دونه»

المترجم

استهل البروفيسور فرانشيسكو كاريللو الحديث عن القرن الحادي والعشرين في مقدمة كتاب «مدن المعرفة: المداخل، والخبرات والرؤى» - والذي قام بتحريره وتأليف ثلاث ورقات بحثية فيه - باعتباره قرنا للمدن وقرنا للمعرفة كذلك، بما دفع إلى اعتباره قرنا لمدن المعرفة. وقد أكد كاريللو على الدور المتنامي للمدن في ضوء الزيادة المطردة لسكانها والهجرة المتزايدة إليها من الريف والضواحي، ليتوقع أن تصل نسبة السكان في المدن إلى 75% من سكان العالم بحلول عام 2025. كما أشار إلى قدرة الاقتصاد المعرفي - أو الاقتصاد القائم على المعرفة - على إحداث طفرات في تركيب وطبيعة

إجمالــي الناتج المحلي، ليشــير إلى تحول أكثر مــن 50% من إجمالي النــاتج المحلي لعدد من الدول الصناعية مــن عوائد التنمية المادية إلى عوائد التنمية القائمة على المعرفة.

وعلى الرغم من الحداثة النسبية لمجال مدن المعرفة، فإن المحاولات المنهجية لتبني المدن والمؤسسات لمفهوم التنمية القائمة على المعرفة قد تمكنت من إحداث تغييرات جذرية ونتائج ملموســة عبرت عن نفســها بجلاء في هذه الفترة القصيرة. وتمكنت مدن - مثل برشلونة ومانشستر وملبورن ودلفت وغيرها - من تخطي مرحلة الأطروحات والأطر النظرية إلى مســتوى الممارســة والتطبيق والتحليل والتقييم والتغذية المرتجعة لتصويب المســار. وتمكنت هذه المدن من تســويق نفسها كمدن معرفة ناجحــة ورائدة لتجني ثمار التحول المعرفــي، ومن أهمها تحقيق النمو الاقتصادي المســتدام والريادة الإقليمية ودعم التنافســية العالمية. كما أصبح من الشــائع وجود مجلات علمية ودوريات متخصصة ومؤتمرات ونــدوات عالمية وأدبيات تحمل جميعها أســماء ذات صلة بمدن المعرفة أو الاقتصــاد المعرفي أو التنمية القائمة علــى المعرفة، لا لتكون معنية فقط بالطرح النظري بل وبتحليل وتقييم تجارب المؤسسات والمنظمات والمدن والأقاليم، والمقارنة العرضية بينها، واشــتقاق القواسم المشتركة، واستخلاص أهم الدروس المستفادة.

وقد تمكنت الأدبيات والدراســات التطبيقية ذات الصلة من دحض فرضيــة اعتبار التحول إلى الاقتصاد المعرفــي أو التنمية القائمة على المعرفــة خيارا مطروحا يمكن التخلــي عنه، أو ترفا فكريا يمكن إحراز التقدم من دونه. كما أشــار أعلام المجال - مثل كوســتاس إرجازاكيس وكوســتاس ميتاكســيوتيس وجون ســاراس - إلى أنــه لا يمكن اعتبار التحول المعرفي أو إنشــاء مدينة معرفة بالأمر السهل أو السريع، حيث يتطلب الأمــر إرادة سياســية ومجتمعية، ورؤية إســتراتيجية، ودعما ماليــا، ووكالات للدعم المعرفي، ومحركات ابتكار حضرية، وشــبكة من المكتبــات العامة لدعم تحقيق مســتوى معرفي مرتفع. ولم يعد التحول المعرفــي حكرا على المدن الغربية أو مدن العالم الأول التي أشــرنا إلى

أشـــهرها، فقد ظهرت محاولات محلية وإقليميـــة تبنت مفهوم التنمية القائمة على المعرفة، كما فـــي مدينة المعرفة الاقتصادية Knowledge Economic City بالمدينـــة المنورة، وقرية المعرفـــة بمدينة دبي Dubai Knowledge Village، وغيرها. غير أن الدراســـات قد أشارت إلى أن هـــذه المحاولات ما تزال في بداية الطريق في انتظار الكثير من الجهود لتحقيـــق أهدافها. وعلى الرغم من وجود هـــذه المحاولات على الأرض وتوافر الإرادة السياسية لدعمها، فإن الإرادة المجتمعية والوعي العام لا يزالان بحاجة إلى مزيد من الجهود.

وكمحاولة لدعم تحقيق هذا الوعي العام، قام عدد من أعضاء هيئة التدريـــس - من بينهم مترجـــم الكتاب والمراجع الأول له - بمشـــاركة عدد من الطلاب بكلية تصاميم البيئة بجامعة الملك عبد العزيز بمدينة جدة بالمملكة العربية الســـعودية بتشكيل فريق عمل يعنى بدراسة مدن المعرفة بشـــكل عام، وإمكانيات مدينة جدة للتحول إلى النموذج المعرفي على وجه الخصوص. وقد تشـــكل الفريق من ثلاثة تخصصات رئيسية هـي: التخطيط الحضري والإقليمي، والعمارة، وعمارة البيئة. وطُرحت إشـــكالية الدراســـة في صورة مشـــروع تعليمي يتـــم التعاطي معه في مرســـم مفتوح Open Design Studio يضم التخصصات الثلاثة. وقد دعي العديـــد من المتخصصين من المجـــالات ذات الصلة، كما عرضت النتائج المرحلية للمشروع أمام وفود أعضاء هيئة التدريس من عدد من الجامعات الإقليمية والعالمية التي وُجدت بكلية تصاميم البيئة في هذه الفترة، وذلك بهدف الاستفادة من خبراتهم.

وبعـــد انتهـــاء المشـــروع عُرضـــت نتائـــج الدراســـة ورؤى التطوير والمشـــروعات المقترحة في مقر شركة إعمار بمدينة جدة بحضور عدد من ممثلي الشـــركة، وكـــذا في كلية تصاميم البيئـــة بجامعة الملك عبد العزيز بحضـــور ممثلي منظومة الأعمال والمعرفـــة بالجامعة. كما قام مترجم هذا الكتاب بعرض النتائج في مؤتمر «اســـتراتيجيات التنافسية العالمية للبلديات وتطوير المدن في دول مجلس التعاون الخليجي» الذي عقـــد فـــي مدينة دبي في الفتـــرة من 6 - 10 يونيـــو 2010، بحضور

العديد من رؤساء البلديات والتنفيذيين وصناع القرار في دول مجلس التعاون الخليجي. وفي الفترة من 16 - 19 نوفمبر 2010 قام فريق العمل من أعضاء هيئة التدريس ومجموعة من الطلاب بعرض نتائج المشروع في الملتقى العالمي لمدن المعرفة Knowledge Cities World Summit الذي عقد في مدينة ملبورن بأستراليا، في صورة معرض ضم الدراسات التحليلية ورؤى التطوير ومشروعات الطلاب، وكذا ورقة عمل تم إلقاؤها ضمن برنامج الملتقى.

واستهدفت هذه العروض رفع مستوى الوعي العام بمجال مدن المعرفة على المستويين المحلي والإقليمي، والتأكيد على الفرص والتحديات التي تطرحها وتفرضها التنمية القائمة على المعرفة في ضوء الواقع المحلي ومعطياته. كما استهدفت العروض مناقشة أهم نتائج المشروع والحصول على التغذية المرتجعة - لاسيما من قبل أعلام المجال على مستوى العالم في الملتقى العالمي لمدن المعرفة - والتي من شأنها تصويب التجربة ودعم خطواتها المستقبلية. ومن الجدير بالذكر أن هذا الملتقى ضم محرر الكتاب البروفيسور فرانشيسكو كاريللو، ولجان تحرير عدد من الدوريات المتخصصة.

واستمرارا لمحاولات رفع الوعي العام بموضوع مدن المعرفة أو التنمية القائمة على المعرفة، تم طرح فكرة ترجمة أمهات الكتب ذات الصلة، وذلك بهدف إثراء المكتبة العربية في هذا المجال الناشئ. وقد وقع الاختيار على مجموعة من الكتب جاء على رأسها هذا الكتاب لعدد من الأسباب، تأتي في مقدمتها خبرة محرره وريادته في المجال محل الدراسة والعدد الكبير من مؤلفاته المتعلقة. وفضلا عن مقومات المحرر، يضم الكتاب أوراق عمل لسبعة وعشرين مؤلفا متخصصا في المجال من مختلف أنحاء العالم، وكذا من مختلف المرجعيات والتخصصات والمدارس الفكرية، بما يدعم ثراء الكتاب وتنوع محتواه بين الطرح النظري والممارسة التطبيقية، وبين الشمولية والتخصص. ففي الباب الأول من الكتاب، يتم التنظير والتأصيل لمفهوم مدن المعرفة، وتحديد خصائصها واستراتيجياتها، ووضع الأطر النظرية لأبعاد القيمة فيها.

أمـــا الباب الثاني فيضم بين دفتيــه وصفا وتحليلا لعدد من المدن التي تمكنت من تبنـــي مفهوم التنمية القائمة على المعرفة مثل: ســـنغافورة، بلباو، هولون، مانشيســـتر، فينيكس، مونتيري، ريجيكا، وكريســـتيانيا. ويضم الباب الثالث والمعنون بالرؤى عددا من القضايا ذات الصلة، مثل تأثيـــر الموقع الحضري على نجاح واحات للعلـــوم، وتأثير تركز خدمات الأعمـــال على سياســـات التنميـــة القائمة على المعرفـــة، وأهم ملامح مواطني المعرفة، وغيرها.

وعلـــى الرغم من الأســـباب العديدة التي أهلت هـــذا الكتاب ليكون إحـــدى محاولات إثـــراء المكتبة العربيـــة في مجال مـــدن المعرفة، فإن هناك إشـــكالية بدت من أول وهلة جديرة بالدراســـة قبل اتخاذ القرار بشـــأن الاختيار، ألا وهي وجود فصلين من الكتـــاب - وهما الفصلان التاســـع والتاسع عشر - قد يســـتثيران القارئ العربي. والوضع شديد الخصوصية بالنســـبة إلى هذين الفصلين. فالفصل التاسع يقدم وصفا وتحليلا لمدينة هولون بفلســـطين المحتلة - أو بإســـرائيل كما هو معلن بالفصـــل - باعتبارهـــا مدينة معرفـــة توظف الزخـــم المعرفي لخدمة أهداف الحفاظ على ســـكانها من الشـــباب. ويتم ذلك عن طريق جعل المدينـــة مكانا محببا للأطفال من خلال عدد من المشـــروعات التنموية المعرفية المعتمدة علـــى التقنية العالية، بما يوظف مفهوم مدينة المعرفة لتكريس فكرة «الاستيطان» ودعم البقاء. وتأتي حساسية الفصل التاسع عشر من كونه تأليف رون دفير بمراكز المستقبل بتل أبيب، والذي يتناول فيه فكـــرة مدينة المعرفـــة باعتبارها مجموعة مـــن اللحظات المعرفية الإنسانية. وبسبب هذين الفصلين كان لا بد من الدراسة المتأنية لفكرة ترجمـــة هذا الكتاب. وتدفقت الأســـباب التي زكت اختيار هذا الكتاب، والتي جاءت على رأســـها الرغبة في عدم دفن الرأس في الرمال، وكذا الرغبة في توعية القارئ العربي بما يحدث بتلك البقعة القريبة، وشحذ همة متخذي القرار. ففي الوقت الذي نســـتهدف فيه رفع الوعي العام بمجـــال مدن المعرفة يجري التطبيق والتحليل والتقويم على الأرض في أماكن ليست بعيدة عنا.

شكر واجب

يود المترجم شـــكر العديد ممن بذلوا الجهد لخروج هذا العمل إلى النـــور. ويأتي في مقدمة هـــؤلاء فريق مدن المعرفة مـــن أعضاء هيئة التدريس والطلاب بكلية تصاميم البيئة بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

كما يود المترجم التقدم بالشـــكر إلى الدكتور عمرو بن عبد الرحمن طيبـــة رئيـــس فريق مدن المعرفة وشـــريك الحلم والمراجـــع الأول لهذا الكتاب، وذلك لما بذله من جهد كبير.

كما يتوجه المترجم بأســـمى آيات الشـــكر والعرفـــان والتقدير إلى الزميل الفاضل المهندس محمد سيد محمد مرسي، لما بذله من مجهود كبيـــر ودعم مادي ومعنوي في جميع مراحـــل إعداد هذا العمل، والذي أدين له بالكثير من الفضل.

مقدمة

قرن مدن المعرفة الناجحة

فرانشيسكو خافيير كاريللو

«بينما تعتبر التنمية القائمة على المعرفة نتاجا للتقارب بين نظرية النمو الاقتصادي وإدارة المعرفة، فإن مدن المعرفة يمكن اعتبارها نتاجا للتقارب بين الدراسات الحضرية والتخطيط وإدارة المعرفة»

فرانشيسكو خافيير كاريللو

عدد قليل من المفاهيم في العالم اليوم قد يستطيع بلورة ملامح فجر الألفية الجديدة، بشكل أفضل من مجرد تحول الأقاليم والمدن إلى مجتمعات المعرفة. والآن فقط يمكن إدراك المغزى الحقيقي وراء التطور الحضري لسكان العالم، وفوق ذلك ارتقاء وتطور خبرة الحياة الحضرية في اقتصاديات عصر ما بعد الثورة الصناعية، ليبدو مجتمع القرن الحادي والعشرين مجتمعا ما بعد صناعي تلوح مدينة المعرفة في أفقه [1].

فمن ناحية يمكن اعتبار القرن الحادي والعشرين قرنا للمدن [2]. وعلى الرغم من أن الهجرة الجماعية لسكان الريف إلى المدن قد بدأت مع الثورة الصناعية، فإن عملية الهجرة ما تزال

مســـتمرة وإن كانت أقل بكثير مما كانت عليه في الماضي. فمنذ قرنين مـــن الزمان، لم يتعد ســـكان هـــذه المدن 0.5% من الوجود الإنســـاني على الأرض [3]. وحتى الثمانينيات من القرن العشـــرين، لم يتعد سكان المناطق الحضرية على مســـتوى العالم 30% من إجمالي عدد السكان. أما الآن، فنســـبة سكان المدن في العالم تتخطى 50%، ومن المتوقع أن تصـــل إلى 75% بحلول عام 2025، وقد تم الوصول إلى هذه النســـبة بالفعل في معظم الـــدول المتقدمة. ولذا فيمكننا القول بأن أكبر عملية تحضر للجنس البشـــري - بعد 40 ألف ســـنة من ظهور هذا الجنس - تحدث الآن. إنه بحق «قرن المدن»، حيث تســـود ظاهرة الخبرة البشرية الحضرية كحقيقة واقعة للألفية الجديدة [4].

ومـــن ناحية أخرى، يمكـــن اعتبار القرن الحادي والعشـــرين «قرنا للمعرفـــة» [5]، أو «قرنا للتعلم» [6]. فبعـــد الحرب العالمية الثانية، تحول أكثر مـــن 50% مـــن إجمالي الناتج المحلـــي لعدد متزايـــد من الدول الصناعية مـــن التنمية المادية إلى التنمية القائمـــة على المعرفة. وعلى الســـاحة الدولية، فقد أكـــدت الأمم المتحدة [7] والاتحـــاد الأوروبي [8] ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية [9] والبنك الدولي [10] على الأهمية الحاسمة للاقتصاد القائم على المعرفة كحقيقة عالمية تم إثباتها بنهاية القرن الماضي. وقد تنبأ كل من تايتشـــي ساكايا [11] وبيتر دروكر [12] - مـــن بين آخرين - بمجيء الاقتصاد القائم على المعرفة في نهاية القرن الماضي، كأرضية لتأســـيس مجتمع المعرفة. ووفقا لما يرى ساكايا، فإننا بصدد تدشين عهد جديد: «أرى أننا ندخل مرحلة جديدة من الحضارة، والتـــي تكون فيها القيمة المرتبطة بالمعرفة هـي القوة الدافعة» [13]. ولذا فنحن قد دخلنا بالفعل في «قرن المعرفة».

ويتنـــاول هذا الكتاب ظاهـــرة الالتقاء بين الحالتين الناشـــئتين في الحضارة الإنســـانية في فجر الألفية الجديدة، بما يمكن تسميته «قرن مدن المعرفة». فكل من التحضر الكوني ونشـــوء مجتمع المعرفة يشـــكل حقيقة معقدة لا مثيل لها. وهاتان الحالتان قد كشـــفتا حدود الأساليب التقليدية الصارمة للتنمية الحضرية وإحداث القيمة الاجتماعية، على

الترتيب. وأدى اندماجهما في «مدينة المعرفة» إلى تشكيل واحدة من أعقد الظواهر التي واجهها الجنس البشري في تاريخه، وربما أكثرها حسما لمستقبل تطوره.

وتشكل الدراسات النظرية والتجريبية على مدن المعرفة ملامح مجال ناشئ متعدد التخصصات. أولا، يبدو هذا المجال - حتى الآن - ليس فقط كابن صغير لهذا القرن الجديد بل يبدو كفتى سريع النمو. وتشهد المصادر الهائلة للمعلومات المتاحة في هذا المجال وكذا وجود معظم عناصر التوجه المؤسسي إليه - كمجلات النشر المتخصصة، والشبكات والمجتمعات المتخصصة، والمؤتمرات المتخصصة - بهذا النمو الفتي [14]. ويقوم مركز تبادل معلومات مدن المعرفة (www.knowledgecities.com) بتجميع القوائم الخاصة بعدة مجالات منها: (1) قواميس المصطلحات الخاصة بالمجال، (2) مبادرات التنمية القائمة على المعرفة، (3) الجمعيات والمنظمات الدولية ذات الصلة، (4) أبعاد قيمة التنمية الحضرية القائمة على المعرفة، (5) التصنيفات، (6) الطبعات الخاصة، (7) الأدبيات، و(8) المراجع الإلكترونية ذات الصلة بمدن المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة.

ثانيا، يمكن وصف مجال مدن المعرفة الناشئ على أنه مجال قبل نموذجي. وعلى الرغم من تنامي الاهتمام بمدن المعرفة بشكل متسارع، فإن المجال لا يزال يفتقر إلى الإجماع بشأن الأطر النظرية والمنهجية الملائمة. وثالثا، فإن المجال الجديد يبني نفسه على تخصصات ناشئة وغير مألوفة. فبينما تعتبر التنمية القائمة على المعرفة نتاجا للتقارب بين نظرية النمو الاقتصادي وإدارة المعرفة، فإن مدن المعرفة - كأحد فروع مجال التنمية القائمة على المعرفة - يمكن اعتبارها نتاجا للتقارب بين الدراسات الحضرية والتخطيط وإدارة المعرفة. وهذه المجالات - كسائر المجالات الفرعية لإدارة المعرفة - تم تأسيسها على علوم المعرفة، كالتاريخ والإنسانيات والأحياء وعلم النفس والاقتصاد والعلوم السياسية وعلم الاجتماع، أما مدن المعرفة على وجه الخصوص، فإنها تستفيد أيضا من علم الجغرافيا والعديد من علوم التكنولوجيا.

ويسهم هذا الكتاب في صياغة المجال الناشئ لمدن المعرفة عن طريق جمع الإسهامات ذات الصلة من التخصصات المتعددة، والتي تستخدم بدائل متنوعة لأطر وأساليب الدراسة، يتم من خلالها النظر إلى ذات الظاهرة المعقدة قيد الدراسة من زوايا مختلفة. وبالقيام بذلك، فإنه يتم تناول الموضوعات التي تظهر في هذا الكتاب والتي تظهر كمشروعات لم يتم تحريرها بعد، احتفاء بموضوع إدارة المعرفة ونظرية النمو الجديد [15] من ناحية، وإدارة المعرفة والدراسات الحضرية [16] من ناحية أخرى. والعديد من المؤلفين لهذا الإصدار قد ساهموا في العديد من هذه المجالات.

لكن، ما الشيء الخاص بشأن مدن المعرفة؟ وما الشيء المميز الذي يتطلب تكريسا لجهود المجتمع وإنشاء لمجال جديد؟ سيكون من القيم أن يساعد هذا الكتاب في مجرد الإجابة عن هذه التساؤلات. ففي مدن المعرفة، تكون المدينة هي وحدة التحليل، وتكون التنمية القائمة على المعرفة هي عامل التمييز. ومن الشائع جدا أن يُقلَّص مفهوم مدن المعرفة إلى عناصره المكونة له - لاسيما داخل إطار مناطق التقنية ومجاورات الابتكار - التي تستهدف بشكل أساسي النمو الإقليمي للناتج الإجمالي. وحتى الآن لم تكرس هذه المفاهيم فكرة مدينة المعرفة، حيث يوجد كل منها بشكل منفصل ويتطور من تلقاء نفسه. كما لم يستهدف أي منها أبعاد القيمة بشكل أساسي والتي تمثل مبرر الوجود لإدارة المعرفة أو التنمية القائمة على المعرفة. ونتيجة لذلك، فإنه لا يوجد مشروع للتنمية الحضرية - مهما كان استراتيجيا - يبرر استخدام عنوان «مدينة المعرفة» إن كان يهدف بشكل أساسي إلى التنمية الاقتصادية، أو مشروع يمكن وصفه داخل أطر التنمية الاقتصادية المعتمدة على التقنية [17]. ويتوافق هذا مبدئيا مع التنمية القائمة على المعرفة كمقابل لنظرية النمو الاقتصادي التقليدي أو الفصل الحالي غير المقبول بين الرفاهية الاقتصادية والقيمة الاجتماعية الكلية.

وتتبع مفاهيم التنمية القائمة على المعرفة ومدينة المعرفة حقيقة أن التحليل الاقتصادي التقليدي ونظرية النمو الاقتصادي قد أخفقا في

حساب وتفسير معظم أبعاد القيمة المميزة للإنتاج القائم على المعرفة أو القيمة الاجتماعية الكلية. ويسعى المتخصصون الاجتماعيون في محاولة مثابرة لفهم وإدارة عالم القيمة الذي تمثله التنمية القائمة على المعرفة ومدن المعرفة. ومع ذلك، فإن حداثة وإبداع المجال تقتضي تحول المداخل الجزئية الموروثة لمفهوم مدن المعرفة - والممثلة في العناصر المكونة لها، التي هي بشكل أساسي البنية التحتية للمعرفة ورأس المال البشري - وكذا المداخل التنظيمية الناشئة إلى أنظمة للقيمة الاجتماعية واستراتيجيات حضرية شمولية.

وقد اختيرت الإسهامات المتضمنة داخل هذا الكتاب بهدف توضيح تنوع المداخل النظرية والمنهجية التي تشكل ملامح التخصص الجديد. وتشكل الإسهامات - التي تتدرج من الدراسات التجريبية أو التحليلية أو الكمية إلى الدراسات النظرية والتنظيمية والقيمية - معا لوحة غنية تخبرنا عن مدن المعرفة أكثر مما يمكن أن يخبرنا عنه أحد فصول هذا الكتاب. كما يتضح أيضا التحول من التحليل الاقتصادي الاجتماعي السابق لمكونات مدينة المعرفة - كمناطق التقنية ومجاورات الابتكار والشبكات وغيرها - إلى نظم القيمة الحضرية كوحدات نظرية للمفهوم.

وتم تنظيم هذا الكتاب ليقع في ثلاثة أبواب. يضم الباب الأول - وهو بعنوان «المداخل» - عددا من المحاولات التي تستهدف توضيح مفاهيم مدن المعرفة. والفصل الأول من هذا الباب - والذي ألفه إرغازاكيس وميتاكسيوتيس وساراس - يحاول تحديد عدد من خصائص مدن المعرفة الناجحة، بينما يقارن الفصل الثاني - الذي ألفه مارتينيز - بين الأطر والممارسات القائمة بشأن أبعاد القيمة المتضمنة. كما يتناول كل من ماتايسن وشفارتز وفيند في الفصل الثالث أنماط الإنتاجية العلمية لمراكز الأبحاث الحضرية في العالم. ويقدم إدفنسون في الفصل الخامس رؤية لمدن المعرفة كمجتمعات يتوافر فيها مبادرو رأس المال الفكري. وفي النهاية يصف فلورس في الفصل السادس استراتيجية قائمة على المعرفة يمكن الاستفادة منها في مدن المعرفة الناشئة.

ويقــدم الباب الثاني والمعنون باســم «الخبرات» عددا من مبادرات مدن المعرفة على مســتويات عدة. ويقيم الفصل الســابع الذي قدمه وونغ وتشــوي وميلير تجربة تحول مدينة سنغافورة إلى مدينة معرفة. كمــا يرصد أزوا فــي الفصل الثامن دور متحــف غوغنهايم بلباو في التنميــة القائمة علــى المعرفة بمدينة بلباو وبلاد الباســك ككل. وفي الفصل التاسع، يصف ليفن - ساغي وباشير وهيرتزمان عملية تجديد مدينة هولون في إســرائيل كمدينة للأطفال. كما يتم استكشاف دور الجامعــات في التنميــة القائمة على المعرفة في مانشيســتر من قبل غارسيا في الفصل العاشر، بينما يتناول تشاتزكيل القوة الكامنة لمدينة فينيكس كمدينة للمعرفة وكيفية الاســتفادة منها في الفصل الحادي عشــر. وفي الفصل الثاني عشر يضرب كاريللو مثالا بمدينة مونتيري لتصنيف رأس المال الحضري الــذي قدمه في الفصل الرابع. وبدوره يشــرح يلســيتش في الفصل الثالث عشــر كيف أن تطوير الشركات المملوكــة للمدينة في ريجيكا بكرواتيا قد أســهم في تنمية رأس المال الفكري على المستوى القومي والإقليمي والحضري. وتتمة لهذا الباب، يقدم بيــدو وادينغتون رصدا تجريبيا حســيا لمدينة كريســتيانيا في كوبنهاغن كمدينة داخل مدينة.

ويأتــي الباب الثالــث ليختم الكتاب بعنوانه «الــرؤى» ليتناول بعض القضايا الناشئة ذات الصلة بسياق مدن المعرفة. فيحلل تشن في الفصل الخامس عشــر تأثير الموقع الحضري في النجاح النسبي لثلاث واحات للعلوم في الصين. وفي الفصل السادس عشر يتناول روبالكاباو جاريدو أهميــة تركز خدمات الأعمال الحضرية في أوروبا لسياســات التنمية القائمة على المعرفة، بينما يقدم لامبوي في الفصل الســابع عشر رؤية متطورة للتجديد الحضري ونشــر المعرفة. وعلى أرضية مغايرة، يقدم مارتينيز في الفصل الثامن عشــر أهم ملامــح مواطني المعرفة، بينما يقدم دفير في الفصل التاســع عشــر ملامح مصورة لمدينة المعرفة من منظور مســتخدميها. وفي النهاية يطرح كاريللو في الفصل العشــرين تساؤلا بشأن جوهر الحياة في المدينة في مجتمع المعرفة.

وخـــلال تنفيذ هـــذه المحاولـــة التجميعيـــة، تم الترحيـــب - قدر الإمــكان - بالتعددية ذات الصلة بالدولة والنـــوع والثقافة والتخصص والقطاع والنظرية والطريقة والأســلوب. وكنا نستهدف بذلك أن يكون هذا الكتاب صدى لثراء الاحتمالات والإمكانات التي تشـــكل النســيج الرئيســـي لمفهوم مدن المعرفة. وقبل كل شـــيء ينبغي تقديم الشكر لكل من المؤلفين الســبعة والعشـــرين الذين رسخوا رأســـمالهم الفكري في المشـــروع المعرفي. وربما تعد حكمتهم وحصافتهـــم الجماعية في هذا العمـــل من أكثر المحاولات اكتمالا وروعة في موضوع مدن المعرفة حتى الآن. كما أود أن أشكر الناشـــر كارين مالوني، ومساعد المحرر دينيس ماكغوناغل، ومدير إنتاج المشـــروع هيثر فورو، وكذلك بريا مينون مدير المشروع، لدعمهم الاحترافي والمستمر لتنفيذ هذا العمل. فهم قد جعلوا من الرغبة في هذا العمل التحريري خبرة مبهجة. كما أشـــكر الســـيد خوان إغناســـيو فيدارت مدير متحف غوغنهايم بلباو، وإيريكا باراهونا - إيد المصورة ومديرة حقوق الملكية والنســـخ للسماح باستخدام صورة متحف غوغنهايم بلبـــاو على غلاف الكتاب، وكذا معاونتهم في العملية بأسرها. وإنني آمل لجميع القراء - سواء كانوا مواطنين أو صناع قرار، مخططين حضريين أو محللي سياسات، أكاديميين أو ممارسين، علماء أو فنانـــين - أن يجدوا في هذه الصفحات اســـتنفارا لعقولهم وتمكينا مرحبا به لفكرة مدينة المعرفة.

الباب الأول

المداخل

نموذج ناشئ لمدن المعرفة الناجحة: الملامح الأساسية

كوستاس إرغازاكيس، كوستاس ميتاكسيوتيس، وجون ساراس
الجامعة التقنية الوطنية - أثينا - اليونان

مقدمة

جرت مناقشات مكثفة في العشرين عاما الأخيرة حول أهمية إدارة المعرفة في عالم الأعمال. واليوم، تعد المعرفة أحد أهم المرتكزات لأي مشروع اقتصادي، والتي يجب إدارتها بفاعلية وكفاءة للحصول على ميزة تنافسية في حقبة اقتصاد المعرفة (إرغازاكيس وآخرون، 2004 أ). وقد تحولت إدارة المعرفة إلى أسلوب إدارة استراتيجي، لتجد طريقها في عدة تطبيقات بخلاف عالم الأعمال مثل التعليم، والحكومة، والرعاية الصحية. وقد جرى تبني هذا الطرح من قبل معظم الهيئات الدولية

«مفهوم «الفجوة الرقمية» من شأنه أن يستبدل بمفهوم «الاحتواء الرقمي»، الذي يعني أن فوائد التقنية بمقدورها الوصول إلى جميع أفراد المجتمع»

إرغازاكيس، ميتاكسيوتيس، وساراس

الكبرى - كالمفوضيــة الأوربية، والبنك الدولي، والأمم المتحدة ومنظمة التعــاون والتنمية الاقتصادية - كإطار حاكم للتوجهات الاســتراتيجية المتعلقــة بالتنمية على الصعيد الدولي، ما يعد دليلا واضحا على وجود علاقة ناشــئة بين إدارة المعرفة والتنميــة القائمة على المعرفة (كاريلو، 2002، 2004، ميتاكسيوتيس وساراس، 2004 أ، ب).

وقد أوجدت هذه العلاقة الجديدة البيئة المناســبة لظهور مفهوم «مدينة المعرفة»، الذي يعد هذه الأيام ذا أهمية كبيرة ومادة ثرية للمناقشــة. وبالفعل فقــد أعلنت عدد من المدن على مســتوى العالم نفســها مدنــا للمعرفة، في الوقــت الذي بدأت فيه مدن أخرى تطوير مخططات اســتراتيجية وتنفيذية لكي تصبح مدنا للمعرفة في المســتقبل القريب. وكما حدث في بدايات ظهور مفهوم إدارة المعرفة (روبنشــتاين مونتانو وآخرون، 2001)، فلا يوجد هناك إطار واضح أو منهجية موحدة للتصميم والتنفيذ يمكن من خلالها أن تتحول المــدن القائمة إلى مدن معرفة ناجحة، حيث مــا يزال النجاح الحقيقي لهذه المدن قيدا للدراسة في الأوساط البحثية.

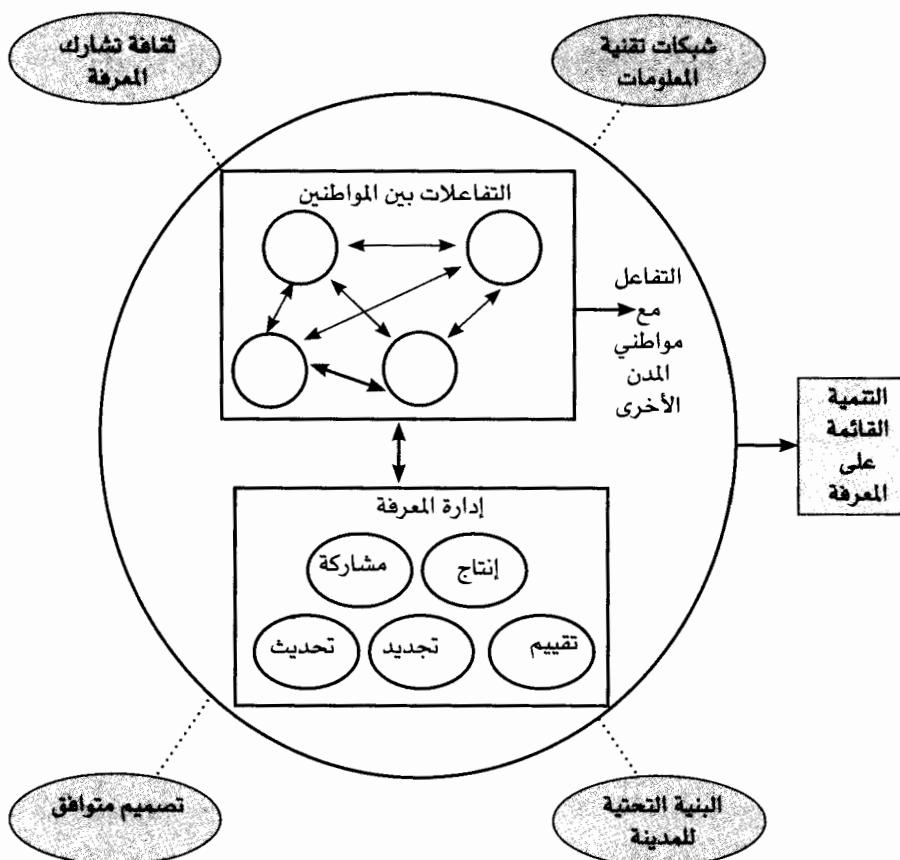
وبالتالي، فإن تحديد الخصائص التي يجب أن تتوافر في مدن المعرفة الناجحــة على أرض الواقع أصبح حتميا. وبهذا الصدد، يســتهدف هذا الفصــل تقديم وتحليــل هذه الخصائص من خــلال تقييم تجريبي لعدة حالات دراسية نجحت على أرض الواقع في أن تكون مدنا للمعرفة ويُعبَّر عن أهم نتائج هذه الدراسة في صورة استنتاجات مبدئية قد تكون مفيدة في بناء مدن معرفة ناجحة. كما تتم مناقشــة ما إذا كانت هذه الحالات الدراسية تدعم الاستنتاجات التي تم التوصل إليها كلٍّ على حدة.

المفاهيم الأساسية لمدن المعرفة

التعريفات الأساسية

يمكن اعتبار مفهوم مدينة المعرفة مفهوما شموليا قادرا على استيعاب كل نواحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لمدينة ما. ويرى إرغازاكيس وآخــرون (2004 ب) أن مدينــة المعرفة هي المدينة التي تســتهدف التنمية القائمة على المعرفة، عن طريق تشجيع الإبداع والتشارك والتقييم والتجديد والتحديث المستمر للمعرفة. ويمكن لذلك أن يتحقق عبر التفاعل المستمر بين مواطني المدينة أنفسهم، وبينهم وبين مواطني المدن الأخرى، حيث تؤدي ثقافة

تشارك المعرفة وكذلك التصميم الملائم للمدينة وشبكات تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية لها إلى دعم هذه التفاعلات، الشكل (1).

وعلى هذا فلا يمكن اعتبار عملية إنشاء مدينة معرفة أمرا سهلا أو سريعا، حيث تحتاج محاولات إنشاء هذه المدينة إلى الدعم الفعال للمجتمع كله ممثلا في الحكومة المحلية والمواطنين والقطاع الخاص والمنظمات والجامعات وغيرها. ولأجل هذا، يجب القيام بتحليل متعمق للوضع الراهن، وتحديد للرؤية والاستراتيجية، وتنفيذ دقيق لخطة العمل.

الشكل (1): مفهوم مدن المعرفة

المصدر: مقتبس من إرغازاكيس وآخرين، ٢٠٠٤ب

الفوائد الأساسية

تشـير التوقعات الخاصة بالمدن في المستقبل إلى استمرارية النموذج الصناعي الرأسمالي الذي فرض سيطرته بنهاية القرن العشرين. فالمدن التـي تبنت هذا النموذج أصبحت أكثر ضخامـة، لتتطلب بفعل ذلك قدرا أكبر من المدخلات، التي تنتج بدورها قدرا كبيرا من المخرجات والنفايات. ويؤدي هـذا التوجه إلى تداعيات حتمية على الصعيد البيئي والاجتماعي والاقتصادي، حيث تتخطى المدن حدود النمو التي يمكن إدارتها والسيطرة عليها (كاريللو، 2004). وبشكل جلي يمكن القول إن هذا النموذج التنموي لم يعد قادرا على الاستمرار، وخصوصا مع الإثبات العملي لميزات التنمية المعتمـدة على النموذج المعرفي في الأدبيـات التي ظهرت في بداية القرن الحادي والعشرين (كاريللو، 2004-2002، مالون ويوه 2005). ففي هذه الأدبيات أُشير إلى الاستدامة البيئية للتنمية القائمة على المعرفة والعدالة الاقتصادية التي تكفلها والمسؤولية الاجتماعية التي تتحملها.

وعلـى هـذا النحو تبـدو الميزة الرئيسـية لمدينة المعرفـة -من واقع التعريف- في أنها تعمـل بطريقة تدعم وتتوافق مع التنمية المعتمدة على المعرفـة. ويمكن إيجاز الفوائد الأساسـية لمدينة المعرفة على مقياسـها المحلي في التالي:

- دعـم الحراك الابتكاري القـوي عبر جميع القطاعات والأنشـطة الاقتصادية والاجتماعية.
- تقديم خدمات تعليمية أفضل.
- دعم المشـاركة الفاعلة للمواطنين في تنمية مدينتهم والحفاظ على هويتها وشخصيتها الفريدة.
- التحول إلى نمط اقتصادي أكثر استدامة.
- خلـق بيئة رحبة تسـع الأقليات والمهاجريـن (إرغازاكيس وآخرون، 2004 ب لمعلومات إضافية).

وإضافة إلى ذلك فإن مدينة المعرفة تبدو لتسـهم في تفعيل ممارسـة الديموقراطية من خلال مشـاركة حية للمعرفة بين جميع المواطنين، وذلك عن طريق إمدادهم بوسـائل وتسـهيلات معلوماتيـة محدثة وغير مكلفة

تمكنهم من المشـــاركات الحية وبشكل لحظي. وعلى هذا فمفهوم «الفجوة الرقمية» من شـــأنه أن يستبدل بمفهوم «الاحتواء الرقمي»، الذي يعني أن فوائد التقنية بمقدورها الوصول إلى جميع أفراد المجتمع.

حالات دراسية: ست مدن معرفة ناجحة

تتضمن الدراسة تحليلا لست مدن عالمية اعتُبرت مدن معرفة ناجحة.

برشلونة (بلويغير، 2001):

فـــي العام 1999 قدم مجلس مدينة برشـــلونة مخططا اســـتراتيجيا لتنميـــة المدينة آخذا في الاعتبار التحديـــات التي فرضها مجتمع المعرفة (برشلونة، 1999). وتمثل الهدف الرئيسي في وضع مدينة برشلونة ضمن المجموعة الرائدة في مجال مجتمعـــات المعرفة في المنطقة بحلول القرن الحادي والعشـــرين. وتحمل مجلس المدينة واللجنة التنفيذية المعنية عبء تنفيذ المخطط. وأبدت المؤسسات الحيوية ببرشلونة التزامها بتحقيق هذا الهدف عن طريق مشـــاركتها في اللجنة التنفيذيـــة بممثلين فاق عددهم 215 عضوا.

وقامت هذه اللجنة بصياغة المخطط الاســـتراتيجي وتحديد مؤشرات الأداء واختيار المؤسسات المسؤولة عن تنفيذ المهام ذات الأولوية. واختيرت خمســـة محاور اســـتراتيجية للعمل لتكون: «المعرفة»، «نقـــاط القوة» في مدينة برشـــلونة، تبنـــي مفهوم «مدينـــة المعرفة»، الاعتماد علـــى الثقافة المحلية باعتبارها «محركا لمدينة المعرفة»، وتفعيل دور رئيس مجلس المدينة بإضافته إلى الهيكل السياسي للمدينة وعمله أفقيا مع إدارة المدينة وتحمله مسؤولية «مشـــروع مدينة المعرفة». ويعتبر الهدف الرئيسي لهذا المشروع هو دعم تطوير مدينة برشـــلونة كمدينة للمعرفة، وجعل هذا المفهوم جزءا لا يتجزأ عن السياســـات الداخلية للقطاعات الأخرى، كالثقافة والسياحة والتنميـــة العمرانية، وذلك بهدف تحريك النظام الكلي للمســـتفيدين من المشـــروع. والآن بلغ عدد المشـــاركين في تطوير وتنفيذ هذه الاستراتيجية نحو 1.6 مليون نسمة وأكثر من 200 مؤسسة (مونتريال، 2003).

ومـــن الجدير بالذكر أن مبادرات القطاع الخاص والإجراءات التي قام بها تعتبر من أهم عوامل نجاح التجربة. فقد اســتطاعت مدينة برشــلونة تحفيز القطاع الخاص بنوعين من التدابير: توفير البنية التحتية اللازمة- كشــبكات الاتصال المتقدمة، والبنية التحتية للطاقة، وأنظمة النقل - وكذا تشــجيع تطوير المبانـــي لدعم «العمل المعرفي». وعلى ســبيل المثال قامت شركة «Barcelona Activa»، وهي شــركة مستقلة ممولة بالكامل من قبل مجلس المدينة ومســؤولة عن التنمية الاقتصادية الشاملة لبرشلونة - بتنفيذ سلسلة من المشروعات ذات الصلة باستراتيجية التحول نحو «مدينة المعرفة» (راجع بلوغير،2001 لمزيد من التفاصيل). واليوم تعتبر برشلونة بفعل هذه الاســتراتيجيات والتدابير واحدة من مدن المعرفة الأكثر نجاحا على مستوى العالم (مونتريال 2003، أميدوت وديفيز 2004).

ستوكهولم

عملت مدينة ستوكهولم على الجمع بين المدينة ومجتمع العمال والبلدات المجاورة بوسط السويد على أجندة مشتركة استهدفت جعل ستوكهولم أكثر الأقاليم إثارة في شمال أوروبا. وتضمنت هذه الأجندة عددا من الإجراءات تحت مســميات «المدينة الخضراء»، «مدينة المعرفــة»، «مدينة الأحداث»، «مدينة التصميم»، «مدينة تقنية المعلومات»، ليبلغ إجمالي الاستثمارات في هذه الأجندة نحو ملياري يورو في قطاع البنية التحتية والإسكان كبداية. وتحت مسمى «مدينة المعرفة» ركزت ســتوكهولم على مجالي التكنولوجيا الحيوية والطب الحيوي، حيث تأتي مدينة ســتوكهولم في مركز الصدارة على مســتوى أوروبا في هذين المجالين. وبشــكل عام، تعتبر ســتوكهولم مقرا لبعض الشــركات العالمية المهمة فــي قطاعات التكنولوجيا المتقدمة. كما تعتبر سياســات التنمية الاقتصادية بها معرفية التوجه، وذلك بهدف تحسين ودعم ابتكارية آليات تقديم الخدمات للأجيال الجديدة.

ويتعــاون الآن رئيس البلدية مع الجامعة ومجتمع الأعمال لإنشــاء منطقة جديــدة للتنمية الحضرية في الجزء الشــمالي من المدينــة، تتيح نحو 1000 فرصة عمل جديدة مع توفير مناطق ســكنية للإعاشــة. ويمكن اعتبار نموذج

«مدينـــة المعرفة الموجهة نحو الابتكار» في ســـتوكهولم نموذجا متكاملا، يجمع بين وظائف واحة العلوم والتكنولوجيا ووظائف المدينة الأصلية. وســـيضم هذا الجزء من المدينة الأنشطة العلمية والتكنولوجية فضلا عن الخدمات والأنشطة المساندة جنبا إلى جنب مع الخدمات اليومية ومناطق الإعاشة تأكيدا لتكاملية النموذج. ويتمثل حجر الزاوية لهذا النموذج في توفير العناصر التالية:

- العلــوم عالمية المســتوى فــي مجالات عــدة، كقاعــدة للتعاون بين التخصصات المختلفة.
- التقارب بين مناطق البحث والابتكار والأنشطة التجارية (التسويق).
- توفير أماكن طبيعية مفتوحة للالتقاء تعمل كمحركات للابتكار.
- مواقع جذابة للعلماء العالميين ورجال الأعمال.
- شبكات النقل الجماعي لتيسير الوصول والحركة.

وفــي العام 2004، احتلت ســتوكهولم مكانها المرمــوق كإحدى أفضل الوجهــات العالمية وأكثر المواقع شــعبية لعقد المؤتمرات والمناســبات. كما تميزت المدينة بالريادة على المســتوى العالمــي في مجال تقنيات المعلومات والاتصــالات. وفضلا عن ذلك قدمت إحدى شــركات الإســكان التابعة للبلدية في العام 2004 خدمة النطــاق العريض منخفض التكاليف لنحو 90 ألف مواطن بالمدينة. والآن يأتي ســكان ســتوكهولم على قمة الشعوب المتصلة بهذه الخدمة على مستوى العالم.

ميونخ (مدينة ميونخ، 2003)

هناك مناطق عديدة في ميونخ تجمع بين مؤسسات البحث العلمي والتطوير، وذلك لتوثيق ونقل ونشر المعرفة. وبفضل ازدهار بنيتها التجارية، تمكنت ميونخ من التمويل المســتمر للمعرفة النظرية وتحويلها إلى أفكار وأنشطة اقتصادية ملموســة، كما تمكنت من جذب الكفاءات البشــرية في مختلف التخصصات، لتقدم بهذه الطريقة آلية متكاملة لتطوير المعرفة وتطبيقها.

وتوجد شــركات ومؤسسات ومنظمات عديدة تتعامل مع المعرفة بشكل مهنــي يمكنها من إنتاج وتنظيم ونقل وتخزين المعرفة. وتعتبر ميونخ مركزا مهما لهذه الشركات والخدمات والتسهيلات، وخصوصا تلك التي تقدمها

البلدية وولاية بافاريا والحكومة الاتحادية. وتقوم الأقسام المختلفة ومراكز تقـديم الخدمة بالمدينة بجمع المعلومات فـي القطاعات التي تهم الأفراد والشـركات. ويوجد العديد من هذه الأقسام والمراكز في ميونخ فضلا عن المؤسسـات العامـة والمجموعات المهتمة بهذا الشـأن. وتعمل هذه المراكز كمصادر معرفية أو استشارية لأعضائها، تقدم لهم المعلومات عبر الإنترنت. ولتفعيل هذه الخدمات جرى تجهيز المدينة بالكامل بوصلات الإنترنت التي تقـدم خدمات النطاق العريض. ومن الجديـر بالذكر أن ميونخ تحتل في هذه الخدمة المرتبة الأولى على مستوى جميع المدن الألمانية.

وللبحـث العلمي والتطوير في الجامعات والشـركات والمؤسسـات المتخصصة في ميونخ تقليد مميز، فالمؤسسـات المعنية بالبحث العلمي والمعرفـة تُجمـع في مناطق مختلفـة وفق التخصـص، كمناطق تقنية المعلومات، الطـب، التكنولوجيا الحيوية، الاتصـالات، البيئة وغيرها. وبالإضافـة إلى ذلك ففي المدينة شـبكة من أكثر من 700 مكتبة تعمل كمصادر معرفية تعزز انتقال وانتشار المعرفة.

وقد أصبحت المدينة مركزا ماليا مهما لتنفيذ أفكار المشروعات، حيث تدعم مراكز نقل التكنولوجيـا إمكانات نقل المعرفة بين القطاعات البحثية وقطاعات الأعمال في مختلف المناطق ولمختلف التخصصات. وفي ميونخ أيضا شبكة كثيفة من المنظمات التي تقدم الدعم للراغبين في إنشـاء مؤسسات تجارية وشركات جديـدة. وأخيرا فإنه يوجد العديد من المتاحف والمعارض والمسـارح والصالات الفنية في ميونخ. فهي أيضا مدينة للثقافة العالمية والفن. وهذا التنوع يكشـف عن تعددية المدينة وثرائها فيما يتعلق بتجميع ونقل المعرفة الثقافية.

مونتريال (مونتريال، 2003)

لمدينـة مونتريال تاريـخ صناعي ثري. بيد أن العقود الأخيرة شـهدت تحولا كبيـرا في هذا التاريخ حيـث هاجرت الصناعات إلـى بلدان توفر العمالة الأقل أجرا. وأخيرا توجهت مونتريال - شأنها في ذلك شأن العديد من المراكز الحضرية - نحو الاسـتثمار في القطاعات الرائدة التي تحركها الأنشطة الابتكارية المعتمدة على المعرفة. وتمتلك مونتريال عددا كبيرا من

القطاعات الصناعية المعتمدة على المعرفة المتقدمة والمهنية والتقنية العالية، وقطاعا كبيرا من المبدعين في المجالات الفنية والثقافية. كما تمتلك المدينة أيضا مجموعــة كبيرة من الأصول المعرفية وشــبكات الخبرة، كالجامعات ومراكز الأبحاث والمعاهد والمختبرات المخصصة للإبداع والابتكار.

وفي الســنوات الخمــس الماضية، تم الاســتثمار فــي مجتمع جامعة مونتريال. فعلى سبيل المثال، ســيتم تشغيل مبنى شُيِّد حديثا بشراكة بين الجامعة ومدرسة الهندسة فيها، وذلك بهدف تحفيز التفاعل بين الخبرات لــدى الطرفين، بما يعزز قــدرة المبنى كمركز رئيســي للبحث العلمي في مجال الجيــل القادم من الخدمــات والمنتجات. وفي مجــال القدرة على الإبداع، تحتل مونتريال المركز الأول في كندا. ويعتبر التركيز على النشاط القائم على المعرفة بالإضافة إلى المناخ المحفز لتوليد ونشر الأفكار من أهم الأسباب التي تولد ثقافة قوية للإبداع والابتكار. وعلاوة على ذلك، تمتلك مونتريــال قاعدة عمالية مميزة وقادرة على جذب واســتبقاء العاملين في مجال المعرفة وتعزيز ديناميكية الابتكار.

ووجود الجامعات وصناعات التكنولوجيا المتقدمة والمؤسسات الثقافية في مختلف التخصصات والتعاون بينها وكذا جودة الحياة عموما، كل ذلك مونتريــال واحدة من مــدن المعرفة الناجحة، وذلك وفقــا لما خلصت إليه اللجنة الاستشــارية لمدينة مونتريال المعرفية. ووفقــا لتقرير هذه اللجنة، فإنه ينبغي على مدينة مونتريال أن تستفيد من أصولها المعرفية وأن تركز على سلســلة من الإجراءات والاستراتيجيات ذات الأولوية من أجل تعزيز مكانتها عالميا كمدينة معرفة ناجحة.

دبلن (مونتريال 2003، **الغرفة التجارية لدبلن** 2004**):**

تغلبــت دبلن على العديد من المعوقات في ســبيل جعل نفســها مدينة للمعرفة. واســتهدفت المبادرات الأولية جعل المدينة قطبا في هذا المجال، عن طريق ربط الاستثمارات التقليدية مع أنماط رأسمالية جديدة حققت نجاحــا ملموســا. ففي نهايــة الثمانينيات ظهرت دبلــن كمدينة صناعية متردية الحالة مع معدلات بطالة عالية ومســتوى تعليمي متدن. وفي ظل

هــذه التحديات الكبيــرة تم اعتبار تحول دبلن إلــى مدينة معرفة إعجازا بــكل المقاييس. فقد تمكنت المدينــة من إحداث هــذا التحول عن طريق تنظيــم القوى اللازمة لإحداث التغيير حــول وكالة التنمية المحلية ومكتب رئيــس البلدية بدعم من الحكومة الإيرلنديــة. ولتحقيق الهدف، تم اتباع اســتراتيجيتين متقاربتين هما: جذب الاســتثمارات والشــركات متعددة الجنسيات العاملة في مجال التكنولوجيا المتقدمة، وتقديم حوافز ضريبية وعمالة مدربة منخفضة الأجور.

وقد اســتفادت دبلن وبذكاء من عضوية إيرلندا في الاتحاد الأوروبي، مــن خلال الحصول على قدر كبير من القروض لتمويل الاســتراتيجيات سابقة الذكر. كما كانت عضوية الاتحاد الأوروبي ميزة لإيرلندا أيضا في اتجاه جعل البلاد واحدة من الوجهات التجارية المفضلة للشركات متعددة الجنســيات. كما اســتثمرت دبلن أيضا في المبادرات الفعالة لمشروعات الحكومــة الإلكترونية. وقد قامت الحكومة الإيرلندية بدور متوازن لدعم دبلــن، عن طريق إصــدار العديد مــن التوجيهات التي تعــزز التحولات الجارية، لاسيما تحريض المدن الإيرلندية الأخرى لتحذو حذو دبلن، وذلك من خلال تشــجيع إنشــاء وكالات للتنمية المحلية. وعلاوة على ذلك فقد لعبت الشــراكات بين القطاعين العام والخاص دورا حيويا وفعالا لتحقيق هــذا النجاح. وعلى الرغم مــن أن دبلن قد نجحت في تخطي العديد من العقبات وحل سلسلة من المشكلات لتطور نفسها وتصبح مدينة للمعرفة، فإنهــا مازالت تبذل جهودا حثيثــة لتقوية موقعها كإحــدى مدن المعرفة الرائدة على مســتوى العالم. وقد قدمت الغرفة التجارية بدبلن (2004) أجندة ضمت عددا من الاستراتيجيات لجعل هذا التصور ممكنا.

ديلفت (كرايجستين، 2002)

اتســمت مدينة ديلفت بتاريخها الصناعي الطويــل. وأدت الصعوبات التــي واجهت الشــركات الصناعية إلى خفض ملحوظ فــي عدد العمال إبان الســبعينيات والثمانينيات. ويمكن إيجــاز محاولات الحكومة المحلية للتعاطي مع هذا الانخفاض في ثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى (نهاية السبعينيات):

استهدفت هذه المرحلة الحفاظ على فرص العمل المتاحة وذلك من خلال سياسات نشطة لعبت فيها الجامعة التقنية ومعهد البحوث دورا كبيرا في اتجاه طرح فرص للاستثمار في ديلفت. ومع ذلك لم تترجم هذه السياسات العامة إلى تدابير محددة.

المرحلة الثانية (الثمانينيات):

تنامت معدلات البطالة إلى حد كبير، وكانت المدينة بحاجة ملحة إلى رؤية واضحة للمستقبل، ليتم إطلاق مشروع «رؤية لمدينة ديلفت»، يرسم ملامح الاتجاه الجديد الذي يجب أن تسير فيه المدينة. ووفقا لهذا المشروع اختيرت ديلفت مركزا متطورا للمعرفة، ليكون هذا البعد أهم ملمح للتنمية المستقبلية للمدينة.

المرحلة الثالثة:

وفي هذه المرحلة أجريت دراسة سميت «ديلفت كمدينة للمعرفة»، شملت تحليلا مستفيضا لجوانب القوة والضعف في اقتصاد ديلفت. وخلصت الدراسة إلى أن الجانب المعرفي في المدينة يعتبر أحد أبرز جوانب القوة فيها. ووفقا لهذا التقرير، فقد تحملت الحكومة المحلية مسؤولية تحويل ديلفت إلى مدينة معرفة، وذلك من خلال تعزيز شبكات الاتصال بين الأعمال التجارية المحلية، والجامعة، والمراكز البحثية، والحكومة المحلية كشركاء في عملية التحول. ومن أجل تجاوز الفجوة بين ديلفت التقليدية وديلفت المعرفية، كان لابد من إحداث تغييرات ثقافية، وكان لا بد من أن يسهم الأفراد والشركات والمنظمات الاجتماعية في هذا التحول الثقافي.

وفي عام 1996، اعتمد مجلس بلدية ديلفت استراتيجية لدعم تطوير ديلفت كمدينة للمعرفة. ولم يكن بمقدور بلدية المدينة أن تنجز هذه الاستراتيجية بنفسها، فقد دعت ممارسي الصناعات المعرفية للمشاركة في عملية التخطيط. وطلبت البلدية من شركاء المعرفة في المدينة المعاونة في تحديد المهمة ووضع الخطط التنفيذية، والتي تم دعمها بقرض بلغت

قيمتــه 3 ملايين دولار. ومنذ ذلك الحين تم تنفيذ 60 مشـــروعا معرفي التوجه أمكن تصنيفها إلى 5 محاور رئيســـية عكست قوة مدينة ديلفت في هذا الجانب، وهي:

- المياه والتربة.
- التصميم والعمارة.
- تقنية المعلومات.
- أنظمة النقل المبتكرة.
- التقنيات البيئية.

وأثناء تنفيذ الاستراتيجية تم التركيز على هذه المحاور ودعمها وزيادة معـــدلات العمالة وإبـــراز ديلفت تجاريا. وفي توقيـــت كتابة هذا المقال تم إقـــرار عمل واحة للبحث العلمـــي والتطوير للشـــركات العاملة في مجال التقنية المتقدمة وذلك في حرم الجامعة التقنية بالمدينة.

النتائج الرئيسية والملاحظات:

يوضـــح الجدول رقـــم (1) نتائج المقارنات بين الحالات الدراســـية ســـابقة الذكر. ففي عمود «الملامح المشتركة» بالجدول تظهر البيانات النوعية التي تبدو كقواســـم مشـــتركة بين مـــدن المعرفة الناجحة. وتم اســـتنباط هـــذه البيانات إما مـــن الأدبيات ذات الصلـــة أو من خلال الملاحظة الشـــخصية. أما عمود «المصدر» فهو يقدم المراجع والأدبيات التـــي تم الاعتمـــاد عليها لكل بيان نوعي. غير أنـــه من الصعب تعقب أصول ومرجعيات الملاحظة الشـــخصية، وبنـــاء على ذلك، فقد قدمنا تلك الدراسات التي ناقشت كل بيان.

وفي هذا الجدول يشـــير الرمز «+» إلى تأييد الحالة الدراســـية للبيان أو القاســـم المشترك، في حين يشير الرمز «-» إلى عدم التأييد. وتنقسم النتائج والملاحظات التي تم التوصل إليها إلى فئتين رئيســـيتين: التنمية والتشـــغيل. ويمكـــن اعتبار الملامح التي تنتمي إلى فئة «التنمية» أنها ذات أهمية جوهرية بالنســـبة لتصميم وتطوير مدينة المعرفة. غير أن الملامح التي تنتمي إلى فئة «التشغيل» يمكن اعتبارها ذات أهمية كبرى لنجاح مدينة المعرفة.

جدول (1): الملامح المشتركة لمدن المعرفة

[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
التنمية:							
■ الإرادة السياسية والمجتمعية أمر لا غنى عنه	(مونتريال، 2003)	+	+	+	+	+	
■ الرؤية الاستراتيجية وخطة التنمية أمر حتمي	(مونتريال، 2003)	+	+	+	+	+	
■ ضرورة الدعم المالي والاستثمارات القوية	(مونتريال، 2003)	+	+	+	+	+	
■ ضرورة تأسيس وكالات لتعزيز تنمية الأقاليم القائمة على المعرفة	(إنجيلز، 2003)	+	+	+	+	+	
■ ضرورة عالمية المدينة وتعددية الأعراق فيها)	(اقتصاديات إس جي إس 2002؛ فلوريدا 2002	+	+	+	+	+	
■ اهمية موقع المدينة على شبكة المعلومات الدولية	(مونتريال، 2003)	+	–	–	+	–	
■ خلق قيمة للمواطنين أمر حتمي	(مونتريال، 2003)	+	+	+	+	+	
■ أهمية إنشاء محركات ابتكار حضرية	(دفير، 2003)	+	+	+	+	+	
■ ضمان حقوق مواطني مجتمع المعرفة	(فيالي، 2004)	+	+	+	–	–	
التشغيل:							
■ حتمية انخفاض تكاليف الاتصال عبر الشبكات المتقدمة	(اقتصاديات إس جي إس 2002؛ غرفة التجارة بدبلن 2004)	+	+	+	+	–	+
■ حتمية التميز البحثي	(اقتصاديات إس جي إس 2002؛ برشلونة 1999)	+	+	+	+	+	+
■ ضرورة وجود شبكة من المكتبات العامة	+	+	+	+	+	+	

أولا: التنمية

- **الإرادة السياسية والمجتمعية أمر لا غنى عنه**

في جميع الحالات التي تم فحصها، كان هناك شعور عام بالإلحاح المجتمعي، والإيمان بضرورة التغيير، من أجل تحسين وضع المدينة في عصر المعرفة، وذلك استجابة لأوضاع صعبة مثل تراجع الصناعات التقليدية (كتراجع القطاع الصناعي في دبلن) أو ندرة الموارد المحلية (مثل عدم وجود المواد الخام في ستوكهولم) (مونتريال،2003). وهذه الرغبة المجتمعية في التغيير-والتي يمكن اعتبارها الشرارة لاتخاذ أي إجراء مستقبلي- كان لابد لها أن تترجم إلى إرادة سياسية. ولا يمكن لمدينة أن تنجح في مسعاها إلى التطور كمدينة للمعرفة من دون دعم واضح من أعلى المستويات الحكومية والقيادات المحلية.

- **الرؤية الاستراتيجية وخطة التنمية أمر حتمي**

لن تنجح أي محاولة لتحويل المدينة إلى مدينة للمعرفة إذا لم يتم الاسترشاد برؤية استراتيجية واضحة. وينبغي لهذه الرؤية أن تأخذ بعين الاعتبار شمولية المعرفة وعمقها عند دراسة المدينة. لذلك، ينبغي أن تتبلور هذه المعرفة الشمولية من قبل قادة المجتمعات المحلية والجهات الفاعلة المسؤولة عن مستقبل المدينة والمعنية بالنتائج المتوقعة للتدابير والإجراءات التي تتخذ. ومدن المعرفة المتميزة عادة ما تستهدف عددا قليلا من القطاعات، ولكن في الوقت ذاته تضع أهدافا طموحة لكل قطاع. وهي تسعى أيضا لتحقيق التوازن بين مصالح هذه القطاعات والموارد المتاحة والقدرة التنافسية على المستوى الإقليمي. وأخيرا، فإن هذه المدن تستهدف وضع نظام للجودة في التعليم العالي، وآلية لرفع مستوى حياة المواطن، ورؤية لتحسين الخدمات الاجتماعية المقدمة له (مونتريال، 2003). وعند فحص جميع الحالات في الدراسة تبين أن هذه السمات هي من القواسم المشتركة بين مدن المعرفة.

- **ضرورة الدعم المالي والاستثمارات القوية**

يعتبر الدعم المالي والاستثمارات القوية من أهم الشروط الرئيسية لتحقيق النجاح في تنفيذ الأهداف الاستراتيجية. فينبغي تأمين التمويل المناسب للمبادرات والخطط قبل تنفيذ أي إجراءات في الخطة الاستراتيجية. ومن خلال أعمال التسويق، يمكن للمدينة جذب الاستثمارات الخارجية المطلوبة للتمويل (مونتريال، 2003). وفي جميع الحالات التي تم فحصها، حصلت مدن المعرفة على الدعم المالي من الموارد العامة والخاصة، ومن خلال تطبيق خطط ضريبية مختلفة وجذب التمويل من القطاع العام على المستويين الوطني والعالمي.

- **ضرورة تأسيس وكالات لتعزيز تنمية الأقاليم القائمة على المعرفة**

وفقا لإنغلز (2003)، فإن تأسيس وكالات لتعزيز تنمية الأقاليم القائمة على المعرفة يمكن اعتباره أمرا أساسيا لنجاح مدينة المعرفة. ويمكن لهذه الوكالات أن تأخذ أشكالا عدة، منها: مؤسسات تقنية، مراكز ومعاهد بحثية، واحات تكنولوجية، جامعات وغيرها. ويمكن لهذه المؤسسات المختلفة أن تشارك في العديد من الأنشطة مثل تصميم وتنفيذ المشاريع ذات الصلة، وإجراء البحوث العلمية وتعزيز التعاون وتبادل المعرفة، وجذب واستبقاء العاملين في مجال المعرفة، واستدامة التنمية الاقتصادية، والتسويق لمفهوم مدينة المعرفة. وفي جميع الحالات التي فُحصت، كانت هناك هذه المؤسسات المسؤولة عن الترويج لتنمية المناطق القائمة على المعرفة.

- **ضرورة عالمية المدينة وتعددية الأعراق فيها**

لكي تنجح مدينة المعرفة يجب أن تكون مبنية على التنوع. ويرى فلوريدا (2002) أن الأفراد الموهوبين بشكل خلاق يفضلون العيش في مدن تتصف شعوبها -كما يرى إيرجازاكيس وميتاكسويتس وبساراس- بالتنوع والتسامح والانفتاح، لأن مثل هذا المناخ يحفز تلاقي وتنقيح الأفكار والممارسات، ويشجع على تدفق المعرفة بمعدلات أكبر. وبناء على ذلك، يمكن اعتبار

هـــذا المناخ ملمحا أساســـيا في أي مدينة معرفـــة. وبالإضافة إلى ذلك - ووفقا لتقرير فني مســـتمد من المشروع البحثي (اقتصاديات إس جي إس، 2002) - فـــإن نجاح العديد من مدن المعرفـــة يمكن أن يرجع إلى المواقف الإيجابية تجاه قضية الهجرة والتعددية العرقية. ومدن المعرفة تعرف كيف تســـتمع وتدعم المرجعيات المختلفة ووجهات النظـــر والثقافات والخبرات المتعددة لمواطنيها، والتي تســـهم إســـهاما حقيقيا فـــي اتجاه طرح الأفكار الجديدة التي من شـــأنها دعم الابتكار. ويمكن إيجاد هذه الخصائص في جميع المدن التي سبقت دراستها.

• أهمية موقع المدينة على شبكة المعلومات الدولية

يعد تطويـــر موقع فعال للمدينة على شـــبكة المعلومـــات الدولية أمرا مهما، من شـــأنه الاستجابة بشكل تكاملي لاحتياجات المواطنين في بحثهم عن المعلومات ورغبتهم في أن يتم اســـتيعابهم داخـــل المجتمع (مونتريال، 2003). وتعتبـــر جودة الموقع دليلا على إبداعية المدينة وجاذبيتها. وينبغي أن يتسم الموقع بالملامح التالية:

- نافذة واحدة، بدلا من عدة مواقع للهيئات البلدية المختلفة.
- حداثة الموقع وجاذبيته البصرية واستجابته لمعايير الاستخدام.
- تقديم خدمات الحكومة الإلكترونية الفعالة.

وقد أكدت الدراســـة عموما هذا الاســـتنتاج، إلا أن مواقع بعض المدن لـــم تتوافر بها الخصائص المذكورة أعلاه. ومع ذلك، فقد جاء في الخطط الاستراتيجية لهذه المدن أنها ستمضي قدما في تحولها لاستيفاء المتطلبات سابقة الذكر.

• خلق قيمة للمواطنين أمر حتمي

وفقا للجنة الاستشـــارية لمونتريال كمدينـــة معرفية (2003)، فإن واحدا من الشروط المســـبقة والحتمية لنجاح مدينة المعرفة هو تقديم الفرص لخلق قيمة للمواطنين. ومن الأمثلة على هذه الممارســـات خلق «عوالم مصغرة للإبداع» وإنشـــاء أماكن للحوار الاجتماعي المســـتمر،

وبناء المواقع والشبكات الشاملة ذات الجودة العالية بين مدن المعرفة. ووفقا للجنة نفسها، فإن مدينة المعرفة تتميز أيضا بسرعة استيعاب واستخدام ونشر وتبادل أنواع جديدة من المعرفة، وتشجيع ما من شأنه ضمان سرعة استرداد القيمة الاقتصادية والاجتماعية. ومع الاتفاق الكامل مع هذه الملاحظة، يمكن إدراك أن هذه القيمة تحظى بتقدير كبير من قبل المواطنين بما يمكن أن يجعلهم داعمين نشطين لمفهوم مدن المعرفة.

• أهمية إنشاء محركات ابتكار حضرية

وفقا لدفير (2003)، فإن «محرك الابتكار الحضري هو النظام الذي يدعم إنشاء وتوليد وتشجيع وتحفيز الابتكار في المدينة». وهو نظام معقد يتضمن الناس والعلاقات والقيم والعمليات والأدوات والبنية التحتية التكنولوجية والمادية والمالية. وبعض الأمثلة للأبنية الحضرية التي يمكن أن تكون بمثابة محركات للابتكار هي: المكتبة والمقهى والبورصة ومقر البلدية والجامعة والمتحف وغيرها. إلا أنه ليس بالضرورة أن يلعب كل مبنى منها دوره كمحرك حقيقي للإبداع. فهناك دائما مزيج فريد من العوامل غير الملموسة التي تحول هذه الأبنية الحضرية إلى محركات للابتكار. ويلزم لهذه الأبنية -ليتم توظيفها لهذا الغرض- توجه استراتيجي، رؤية واضحة للتوظيف، احتياج ملح، تحد قائم، حيز عمراني محفز، وغير ذلك من العوامل (دفير، 2003؛ دفير وباشير، 2004). ويشير تحليل دراسات الحالة إلى أن خلق محركات الابتكار الحضرية يمكن اعتباره ذا أهمية كبرى لنجاح هذه الحالات الدراسية.

• ضمان حقوق مواطني مجتمع المعرفة

وفقا لفيالي (2004) ، يجب أن تضمن المدينة القائمة على المعرفة - من بين أمور أخرى - حقوق المواطنين في مجتمع المعرفة، وهي:

- حق الوصــول إلى المعلومة: فيجب على المدينــة أن تضمن الاتصال بشبكات النطاق العريض لجميع المواطنين.

- حق توافر المعلومات: حيث يجب أن تضمن المدينة سهولة الاستعمال، بساطة المحتوى وسهولة إدراكه، كفاية المعلومات وتنوعها، التحديث المستمر للمحتوى، وشفافية المعلومات المتاحة.

- حــق التعليم والتدريب: فلجميع المواطنين الحق في التدريب من أجل الاستفادة بصورة فعالة من الخدمات والمعرفة المتاحة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- حق المشــاركة: وللمواطنين الحق في إدارة عامة شــفافة على جميع مستويات صنع القرار. ويجب أن تلتزم هذه الإدارة بتعزيز مشاركة المواطن وتقوية ودعم المجتمع المدني.

وفــي حالتي دبلن ودلفــت، تم اعتبار حق المواطنين فــي الوصول إلى المعلومة والمشاركة من أهم الأهداف الإستراتيجية المستقبلية للمدينتين.

ثانيا: التشغيل

- **حتمية انخفاض تكاليف الاتصال بالشبكات المتقدمة**

يجب أن تضمن مــدن المعرفة لجميع المواطنين انخفاض تكاليف وتكاملية الاتصال بالشــبكات المتطــورة وخدمات النطاق العريــض، حيث تحافظ هذه الشبكات المتطورة على استدامة الإمداد بالمعرفة. فالاتصال هو سمة أساسية من سمات مدينة المعرفة، التي يمكن تسهيلها بتوفير خدمات النطاق العريض على قدم المساواة التامة للمؤسسات والأفراد في جميع المستويات الاقتصادية (اقتصاديات إس جي إس، 2002؛ الغرفة التجارية لدبلن، 2004). وفي معظم الحالات التي فحصت كانت هذه السمة قاسما مشتركا بين مدن المعرفة.

- **حتمية التميز البحثي**

يعني التميز البحثي إنتاج بحوث لها القدرة على خلق معرفة جديدة فــي مجالات العلوم والتكنولوجيا على ســبيل المثال لا الحصر. ويوفر التميز العلمي الأرضية اللازمة للسلع والخدمات القائمة على المعرفة

(اقتصاديــات إس جي إس، 2002). ومدينــة المعرفة الناجحة تتميز بشــكل أساســي بالثروة المعرفية التي أنتجتها، والتي تتمحور بشــكل رئيســي حول مراكزها البحثية ومعاهدها التعليمية. ويســتمر الإنتاج المعرفي للمدينة بكثافة بفضل ما يعرف بمحركات التنمية الاقتصادية بالمدينــة، كالمراكــز البحثية والجامعــات (مونتريــال، 2003). وفي الحالات التي تم فحصها وجد أن محاولات المدن لتصبح مدنا للمعرفة صاحبتها دائمــا جهود منظمة لتطوير قدراتهــا البحثية المتطورة في مجالات عدة.

- **ضرورة وجود شبكة من المكتبات العامة**

ووفقا للخطة الاســتراتيجية الثالثة لتنمية مدينة برشــلونة (برشلونة، 1999)، كانت السمة الأساسية لمدينة المعرفة هي وجود شبكة من المكتبات العامة. والمكتبات ليست أماكن لأرشفة الإنجازات الفكرية للأجيال الماضية فحســب، ولكنها أيضا مكان للابتكار. ويمكن لهذه المكتبات أن تكون أماكن نشــطة وحيوية، يمكن فيها خلق المعرفــة وتبادلها، حيث يمكن للأفكار أن تتولد والابتــكار أن يحدث من خلال الأحاديث البينية لرواد هذه المكتبات (دفير وباشير، 2004).

استنتاجات

يمكن اعتبار مزايا مدينة المعرفة على المســتويين العالمي والمحلي مؤثرة وجذابة، ولا يمكن تجاهلها من قبل صانعي السياسات أوالباحثين. وتمكن هذا المفهوم من أن يستحوذ على اهتمام المجتمع البحثي والممارسين. ولهذا كان الهدف الرئيسي في هذا الفصل هو تحديد السمات المهمة والمشتركة بين مدن المعرفة. ولتحقيق هذا الهدف، ركزت الدراســة على تحليل ست مدن معرفة ناجحة. وخلصت الدراســة إلى تحديد اثني عشــر استنتاجا أوليــا لبناء مدن المعرفة الناجحة. ومعظم هذه الاســتنتاجات ذات أهمية جوهرية لتصميم وتطوير مدينة المعرفة، في حين يعتبر البعض الآخر منها مهما لإدارة مدينة المعرفة بشكل ناجح.

ومن حيث التوجهات البحثية المســتقبلية، فإنه سيكون من المهم والمفيد أن يتعمق العديد من الباحثين في التحليل والبحث عن أسباب لتفسير هذه الملاحظات. فتطوير هذه النظرية من شأنه إعطاء مزيد من الثقة والدعم لهــذه الملاحظات، وتوفير الإطار العام الذي يمكن من خلاله توطين نتائج دراسات الحالة.

2

إطار مقارنة لمدن المعرفة

صامويل ديفيد مارتينيز
قسم علوم الحاسب، تكنولوجيكو دي مونتيري، المكسيك

مقدمة

في العقدين الأخيرين من القرن العشرين، حدثت تغيرات كبيرة في بنية الاقتصادات العالمية. وتتعلق هذه التغيرات في الأساس بالطريقة التي يصنع الاقتصاد من خلالها القيمة المضافة، وذلك كما هي الحال فيما يسمى بالاقتصاد القائم على المعرفة. ويعمل هذا الاقتصاد بالتوازي مع الاقتصاد التقليدي، كما يتداخل معه مباشرة في كثير من الأحوال. ويسمح هذا الاقتصاد المعرفي بالتجديد والابتكار المستمرين في المنتجات وأسلوب تقديم الخدمات. وقد أفرز هذا الاقتصاد هياكل مؤسسية جديدة تعزز عملية تقاسم رأس المال

«إن رؤى وأهداف المدن كانت تتحدد في الماضي من خلال مكوناتها المادية الملموسة كعامل للتطوير. أما اليوم وفي حقبة المعرفة، فإن الأصول غير الملموسة أصبحت أساسية تدريجيا»

مارتينيز

البشـــري. وعموما، فإن أهم ما يميز اقتصادنا المعرفي اليوم هو تسريع وتكثيف عمليات إنتاج واســـتخدام ونشـــر المعـــارف والتقنيات الجديدة (ميكاود، 2003).

وقد كتب آلان لابوانت (2003) من مدرسة الاقتصاد في جامعة مونتريال أن «الاقتصـــاد الجديد يتميز بتســـارع الاتجاهات التـــي دفعتنا نحو تحويل أنمـــاط الإنتاج والإدارة». ويعقب لابوانت بـــأن هذا الاقتصاد المعرفي يعتبر جزءا من التطور التاريخي. وفي هذا السياق، أطلقت مدن عدة حول العالم مبادرات مثيرة للجدل، وجهودا مشـــتركة واستراتيجيات محددة استهدفت تحسين مواقفها التنافسية على المستوى الوطني والقاري والعالمي من منظور معرفي. ويرى ريتشـــارد فلوريدا (2002) أن معاييـــر التنافس الاقتصادي بـــين المدن التي تبنت هذا الاقتصـــاد الجديد تعتمد على قدرتها على جذب المبدعـــين والموهوبين، وكذا الاحتفاظ بهـــم وصهرهم في بوتقاتها. وكنتيجة لذلك، فإن المدن المعرفية تتنافس في ثلاثة مجالات أساسية هي:

1 - جـــودة الثقافة المحلية (حيوية ثقافة المدينـــة وتفردها، تنوعها العرقي، والتعايش الاجتماعي).
2 - حجـــم وكثافة ســـوق العمـــل (فائض من الوظائـــف ومزيد من الفرص للعاملين في مجال المعرفة).
3 - وجـــود مرافق وأماكن جـــذب محلية لها قيمة عالية بالنســـبة إلى العاملين في مجال المعرفة (ســـهولة الوصول إلى الأنشطة الخارجية والأحداث والمناسبات الفنية).

ويعد الاســـتثمار فـــي التقنية المتطـــورة والبنية التحتيـــة التقليدية وكذا الاســـتثمار الاســـتراتيجي في الفنون والثقافة فـــي إطارها العام أهم ملامح الاتجـــاه المبدئي الذي يجب أن تمضي فيه المدن في حقبة المعرفة. وتختلف كل مدينة في هذا الصدد من حيث الاستثمارات وطرق التنفيـــذ. والغرض من هذا الفصـــل هو وضع إطار مقارنة بين مختلف مبادرات مدن المعرفة حول العالم من منظور نموذج النظم الرأســـمالية (كاريلو، 2002). ويقارن هذا التحليل بعض الدلالات لمصطلح «مدينة المعرفـــة»، وكيف أثر ذلك في تنوع مبادرات المدن. وبالإضافة إلى ذلك،

فإنــه ســيناقَش نموذجان آخران بإيجــاز، وكذا مقارنــة مدن المعرفة على أســاس هذين النموذجين. وأخيرا، فإنه ســتجرى مقارنة موجزة بشــأن اســتراتيجيات تطوير مبادرات مدن المعرفة والمستفيدين منها والمشاركين فيها.

ويعتمد هذا الفصل على الممارســات التي أوردها غونزاليز وآخرون (2004) فيما يختص بالمعلومــات وقواعد البيانات العامة الحالية لمدن المعرفــة والتنمية القائمة علــى المعرفة. وكمتابعة لهــذا التقرير، يقدم معهد مدن المعرفة (http://www.knowledgecities.com) أكثر مصــادر المعلومات ثراء عن مدن المعرفة حــول العالم، من خلال ثماني فئات تشمل:

1 - المصطلحات المتعلقة بمدن المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة.
2 - مبادرات مدن المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة.
3 - الوكالات والمنظمات الدولية المختصة.
4 - أبعاد ومؤشرات تقييم مدن المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة.
5 - التصنيفات العالمية ذات الصلة.
6 - إصدارات خاصة عن مدن المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة.
7 - المراجع ذات الصلة.
8 - مواقع الإنترنت.

مفاهيم وتعريفات وأطر مدينة المعرفة

تعتبر البيئة المعرفية للمدينة أول وأهم عامل يمكن أن يساعد على فهم ديناميكيات وآليات انتشار مبادرات مدينة المعرفة. ولذا فإنه من الضروري البحث عن الجوانب المهمة التالية كما يرى أنغيرن (2004):

- **الإطار العام:** تتكون المجتمعــات العمرانية عادة من مجموعات سكانية غير متجانســة (من حيث التنافس الفردي والدوافع والأهداف)، كذلك يوجــد بها قدر كبير ومتنوع من العلاقات (كالعلاقات الأسرية، وعلاقة الجيرة، والشبكات المهنية)، وكذا الآليــات الحكومية (كانتخاب أو تعيين النواب، وتنوع عمليات

صنع القرار على المستوى الإقليمي والوطني أو الدولي، وذلك وفـق نوع الديموقراطيـة أو النظام الذي يتـم تبنيه من قبل الحكومة).

- **خلق المعرفة وديناميكيات تبادلها:** ترتبط المعرفـة في المجتمعات العمرانية بالتاريخ القـديم أو الحديث لهذه المجتمعات، ونجد لهـذا الارتباط انعكاسـا واضحا على الفراغـات الاجتماعية والعمرانية.
- **ديناميكيات التغيير:** بعيـدا عن التغيرات الثورية، يتسـم التغيير في المجتمعـات العمرانيـة بالبـطء، ويرتبط بالعلاقات بين السـلطة وأفراد المجتمع والنواب وكبار المسؤولين.

والعامـل الثاني الواجب أخذه في الاعتبـار هو إدراك أن مفهوم مدينة المعرفة يعتبر من المكونات الحيوية في الخطط الاسـتراتيجية للمدن، حيـث تناقش فكرة مدن المعرفـة - بطريقة ما أو بأخرى - في الخطط والرؤى الاسـتراتيجية، وكذلك في البيانات السياسـية الخاصـة بالمدن. وفيما يلـي، نجد مجموعة مـن أكثر المصطلحات المستخدمة شـيوعا لدى المؤلفين لوصف مدينة المعرفة أو المبادرات ذات الصلة.

واحات التقنية

يقدم جو هورن وسكوت هنسون أفكارا متعددة لمصطلح واحات التقنية، استشهد بها أوكوبو (1998). وبالنسبة إلى جو هورن، يعتبر هذا المصطلح مرادفا لطيفا لخلق سياسة صناعية وطنية. أما بالنسبة إلى سكوت هنسون، فإن المصطلـح يعكس رؤية الاقتصاد الليبرالـي والمخططين الاجتماعيين لخلق شـكل جديد للمدينة التي يتمحور اقتصادها حول الصناعات عالية التقنيـة. ويقترح أوكوبو عددا من الخصائـص التي تعتبر من أهم ملامح واحات التقنية، وهي: وجود أكثر التقنيات تقدما في مجال المرافق والبنية التحتية الأساسـية، ووجود المؤسسات والموارد التي تعجل من تطبيق ونشر الابتكارات التقنية، وتعزيز جودة الحياة والظروف الإنسـانية ككل، وأخيرا

ربط سكان هذه الواحات عالميا بأكبر قدر ممكن من أشكال الاتصالات والمعاملات.

المدينة الذكية

ترى توه (1999) - والتي تعمل في هيئة تطوير المعلومات والاتصالات - أن على الحكومة في المدينة الذكية مسؤولية ضمان تمتع المجتمع بخدمات المعلومات والاتصالات المتقدمة. وبالإضافة إلى ذلك، فإنها تقترح أن تعمل المدن الذكية على وضع مواطنيها وأعمالها وقطاعها العام في حالة ازدهار في عصر المعلومات. وتعتقد توه أيضا أن هذا النوع من المدن يمكن له أن يحتضن صناعات النمو في المستقبل. كما ينبغي عليه أن يعمل على خلق بنية تحتية متقدمة للاتصالات وتقنية المعلومات، وذلك لإكساب المدن القدرة على التنافس وجذب الصناعات القادرة على خلق اقتصاد قائم على المعرفة. وقدم كومنينوس (2002) تصورا بديلا للمدينة الذكية على أنها مجموعة من الجزر والمجتمعات التي تلتقي فيها عمليات التجديد والابتكار بالعالم الرقمي وتطبيقات مجتمع المعلوماتية.

مجتمع المعرفة

في اجتماع للتشاور بشأن مفهوم «مجتمع المعرفة»، ذكر فينكاتاسوبرامانيان (2003) أن مجتمع المعرفة هو المجتمع الذي يستغل بشكل كبير تقنيات المعلومات والاتصالات ويزيد من مهارات ومعرفة سكانه لتحقيق التنمية الفردية والمجتمعية. ويرى دروكر (1994) أنه في مجتمع المعرفة لن يعتمد اكتساب المعرفة على الحصول على قدر مسبق من التعليم في أي مرحلة عمرية.

مدينة التعلم

أوضح شين كونلي وميغ هولدن (2004) أن مدينة التعلم هي المدينة التي تنتهج مبادئ التنمية المستدامة في عملية تعلم مستمر. ويعد هذا النوع من التعلم وظيفة مجتمعية أساسية للمدينة. وعلى الرغم من أن التعلم الاجتماعي يجب أن يحدث في كل المدينة، فإن

المدرســة هي المؤسســة الحضرية المســؤولة عن إعادة تنشيط مدينة التعلــم. ولهــذه المدينة أربعة أبعاد رئيســية هي: الشــراكة، الخدمة، التصميم، والتدريس.

مدينة المعرفة

تــرى الهيئة الأســترالية SGS (2002) أن مصطلح «مدينة المعرفة» يعــد اختصارا لاقتصاد إقليمي تحركه الصادرات عالية القيمة المضافة، والتي يخلقها البحث العلمي والتقنية والعقول البشــرية المتميزة. وعرف إدفنســون (1999) مدينة المعرفــة بأنها «المدينة التــي صممت بقصد تشجيع رعاية المعرفة». ويرى ميكاود (2003) أن مدينة المعرفة تبرز في الأساس بفضل ثروتها المعلوماتية المكتسبة، التي تتمحور بصورة أساسية حول مؤسســاتها التعليمية ومراكزها البحثية وقطاع الأعمال والمبدعين. وعرف كاريللو (2004) مدينة المعرفة بأنها «مســتقر دائم يتمتع بدرجة عالية نســبيا في مجــال قيام المواطنين بعمل محــاولات منظمة لتطوير نظامها الرأســمالي بطريقة متزنة ومستدامة». وفي هذا الصدد، تعتمد هذه الدراسة على تعريف كاريللو لمدينة المعرفة والذي يعد أكثر التعريفات شمولية. وفي النهاية يمكن القول بأن المفاهيم الأخرى ذات الصلة كواحة التقنيــة ومدينــة التعلم وغيرها يمكن إدراكها في إطار الفكرة الشــاملة لمفهوم مدينة المعرفة.

نماذج لإطار عمل مقارن

تقــوم مبادرات مدن المعرفة بتنفيذ التحول من الوضع الحالي للمدن - ذات الاقتصادات القائمة على الإنتاج المادي - إلى وضع يسمح لها بتحقيق متطلبــات الاقتصاد القائم على المعرفة. وللقيام بذلك، فإنه من الضروري أن توجد نماذج تســمح بقياس وإدارة ومقارنة وتطوير استراتيجيات هذا الاقتصاد. ولاحقا، تصف الدراسة ثلاثة من تلك النماذج، مع إلقاء الضوء على علاقتها بنموذج النظام الرأسمالي الذي سيستخدم تباعا في مقارنة مبادرات مدن المعرفة.

١ - نموذج مستكشف رأس المال الفكري للبلديات

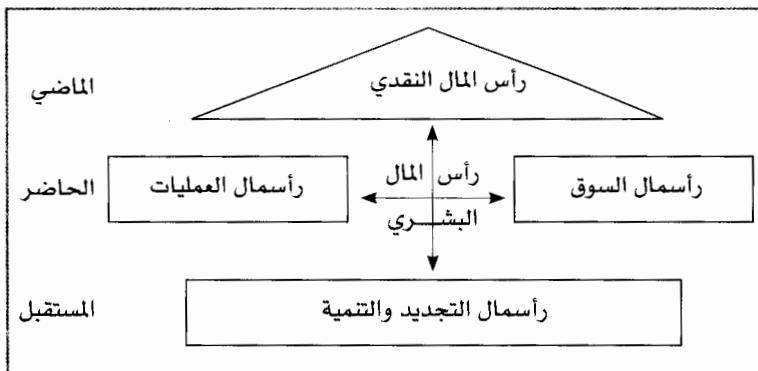
يعتمـــد هذا النموذج على نموذج Skandia Navigator الذي طوره وطبقه إدفنســـون ومالون (1997) في شركة التأمين السويدية سكانديا. واليـــوم، هذا النموذج ليـــس مجرد نموذج للشـــركات، وإنما أيضا نموذج يســـتطيع تقييم رأس المال الفكري لدولة أو مدينة. ويعطينا هذا النموذج إطلالة متزنة وشـــاملة على كل من رأس المال النقدي والفكري، (الشـــكل 1). وطبقـــا للنمـــوذج، فإن هناك أربعـــة مجالات يركز عليهـــا رأس المال الفكري، وهي:

1 – **رأســمال الســوق**: ويضم هذا المجال الأسواق التي توجد بينها وبين المدينة تعاقدات وطنية ودولية. وقيمة هذا المجال تشـــمل الولاء بين العميل والمدينـــة، والرضا الذي يعبر عنه العملاء الاســـتراتيجيون، وقيمة العلامات التجارية والأصناف المرجعية.

2 – **رأســمال العمليـات**: يتطلـــب هذا المجال التعـــاون والتدفق المعرفي من خلال جوانب فكرية أساســـية (برمجيات، نظم معلومات، قواعد بيانات، معامل، هيكل تنظيمي، وهيكل إداري) تحفظ وترفع مستوى رأس المال البشري.

3 – **رأس المال البشري**: يعني رأس المال البشري المعرفة والخبرة والبديهة والمهارات التي يمتلكها الأفراد للقيام بمهام وأهداف المدينة. ويشمل هذا أيضا القيم الثقافية والفلسفة العامة للمدينة. ويعتبر رأس المال البشري ملكا للفرد وليس للمدينة.

4 – **رأســمال التجديـد والتنميـة**: يعكـــس هـــذا الشـــق ســـعة المدينة واســـتثماراتها الحالية في التنمية المســـتقبلية، والتجديد من خلال استغلال قدرتها التنافسية في الأســـواق المستقبلية. وتشمل أصول التجديد والتنمية الاســـتثمار في البحث والتطوير وبراءات الاختراع والعلامات التجارية وتأسيس الشركات الجديدة.

وقد تم تطبيق هذا النموذج في تقييم دول مثل السويد وإسرائيل ودول المنطقة العربية.

الشكل (1): نموذج مستكشف رأس المال الفكري
المصدر: إدفينسون ومالون (1997)

2 - نظام تقييم رأس المال الفكري في المدن CICBS(*)

يعتبر نظـــام CICBS منهجية وإطار عمل لتقييم وإدارة رأس المال الفكري في المدن، وهو يعتمد بشكل كبير على نموذج مستكشف رأس المال الفكري للدول (فيدما، 2004). وكما يتضح في الشكل (2)، فإن نظام CICBS يضم أســـلوبين، الأول يسمى نموذج رأس المال الفكري العام للمدن (CGICM)، وهو أســـلوب عرضي يغطي كل الأنشطة الاقتصادية الحادثة في المدينة أو كل الفروع الاقتصادية الصغرى التي تتم لأجلها الأنشطة الاقتصادية. ويتم ذلك عبر المراحل التالية: الرؤية، الأنشـــطة الأساسية، المهارات الأساسية، المؤشرات وفئات رأس المال الفكري. وتغطي فئات رأس المال الفكري أبعاد القيمة التالية: رأس المال النقدي، رأس المال البشـــري، رأسمال العمليات، رأسمال السوق، ورأسمال التجديد والتنمية.

أمـــا الأســـلوب الثاني والمســـمى «نموذج رأس المـــال الفكري الخـــاص للمدن (CSICM)(**)»، فهـــو أســـلوب طولـــي، يترســـخ مع كل نشـــاط من الأنشـــطة الاقتصاديـــة المهمـــة في المدينة أو مـــع الفروع الاقتصادية الصغـــرى ذات الصلة، بطريقة خاصة ومميزة. ويتأثر هذا الأســـلوب بمجموعة من العوامل مثل: الرؤية، المتطلبات الجزئية، المخرجات، المنتجات والخدمات، العمليات، المهارات الأساسية، وأهم المهارات المهنية. وقد طُبق هذا النموذج في مدينة ماتارو في إسبانيا.

(*) Cities, Intellectual Capital Benchmarking System.
(**) Cities Specific Intellectual Capital Model.

3 - نظام رأسمال مدينة المعرفة

يمكـــن اعتبار هذا النموذج نظاما شـــاملا لرؤوس الأموال، يتأثر بنظم القيمـــة المضافة المعتمـــدة على المعرفـــة والمطبق في نظـــم إدارة المعرفة والتنميـــة القائمة على المعرفة (كاريللـــو، 1998). ومن منظور هذا النظام الشامل لرؤوس الأموال، وبالأخذ بعين الاعتبار المستويات الممكنة للتحليل (كالعمر والتاريخ، والعوامل الداخلية مقابل العوامل الخارجية، والأحداث المهمة، والمستوى النســبي للتطوير)، وكذلك أبعاد رأس المال الخاصة بكل مدينـــة، فإنه من الممكـــن أن تصنف رؤوس الأمـــوال المختلفة لمدن المعرفة (كاريللو، 2004).

ويبنـــى نمـــوذج نظام رأس المال علـــى نظم رأس المال الفكـــري الواقعي الســـابقة، وذلك لتجربة ودمج مجموعة أساسية من فئات رأس المال يشتق منهـــا كل الاختلافات الممكنة. وقد طُبق نموذج نظام رأس المال على كيانات تنظيمية واجتماعية.

ويلخص الجدول (1) نظام رأس المال لأي مدينة معرفة، ويمكن تصنيفه بطريقة أكثر تفصيلا وفق المدينة. ويشـــرح الفصل الرابع في هذا الكتاب نظام رأسمال مدينة المعرفة بمزيد من التفصيل.

وقد اســـتخدم هذا النموذج لتقييم رأسمال المعرفة لمدن مثل مانشستر في المملكة المتحدة، ليجازبي في إسبانيا، ومونتيري في المكسيك. ويستخدم هذا النموذج كإطار عمل للمقارنة بين المدن في هذا التحليل.

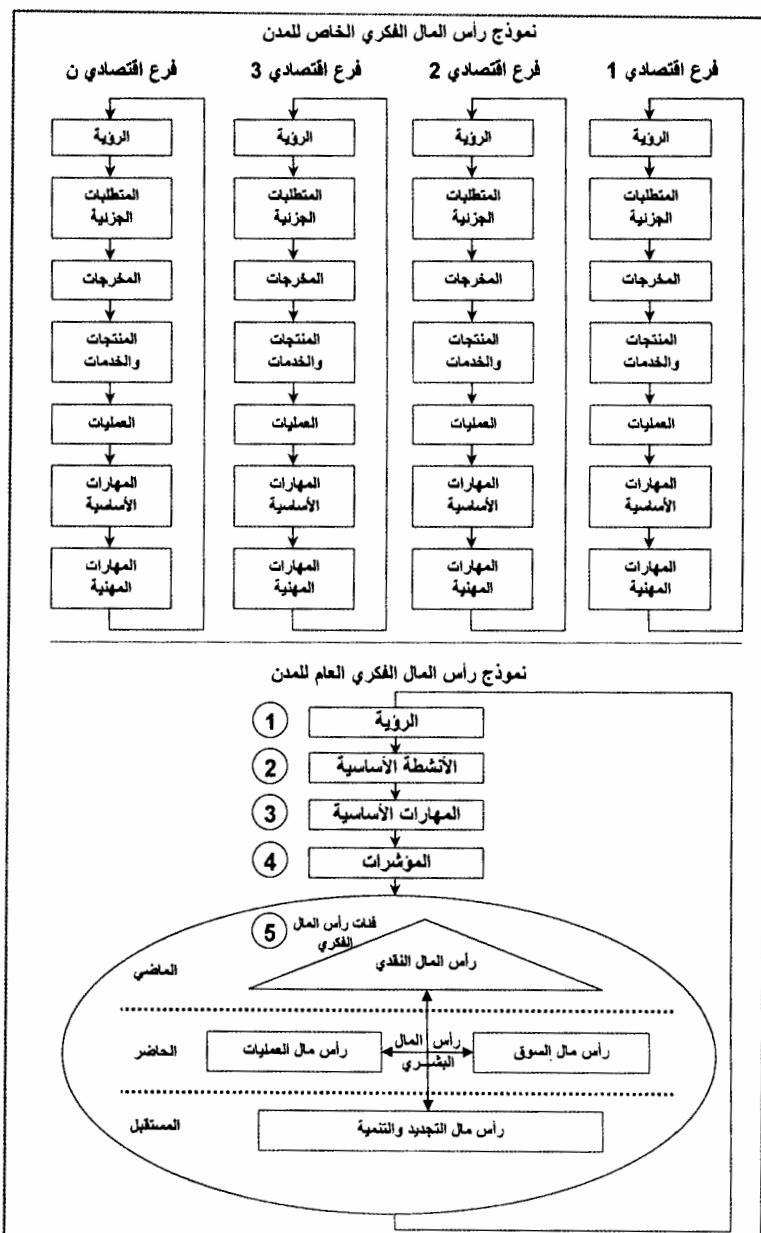
إطار العمل المقارن

لتنفيـــذ مقارنة بين مبادرات مـــدن المعرفة، تم تحديث العمل الذي قام به غونزاليـــس وآخرون (2004). وقد عرف ذلك التقريـــر الأبعاد النوعية التي تهتـــم بها بعض المـــدن والدول والمنظمات الدولية الراغبة في الاشـــتراك في المبادرات الرســـمية للتنمية القائمة على المعرفة. ومـــن المهم التأكيد على أن نتائـــج هذه المقارنة تقتصـــر على المعلومات المتاحة في المصـــادر العامة التي تكشـــف عن خطط مبـــادرات مدن المعرفـــة. وعموما، فإنه مـــن المعروف أن المعلومـــات المحظورة التـــي لا يمكننا الوصول إليها قد تحمـــل قدرا أكبر من التفاصيل وربما تغير النتائج.

وقــد جاءت أول نقطة مقارنة من منظور نظام رؤوس الأموال على المســتوى التراكمي الأكبر (المســتوى 1) والذي يضــم 3 فئات فقط: (1) رؤوس الأموال الفوقية، (2) رأس المال البشــري، و(3) رأســمال الأدوات، (الشكل 3).

ويوضح الشــكل أن معظم مبادرات المدن الذكية تعتبر رأسمال الأدوات قاعدة لتطوير خططها الاستراتيجية. وبوضع هذا في الاعتبار يمكن القول إننــا قد نتحدث عن مبادرات مــدن معرفة من نمط واحات التقنية، حيث تعطي الاستثمارات التقليدية - في البنية التحتية المادية - للمدينة مكانتها وقيمتهــا الدولية - مــن خلال توطين المراكز الماليــة ومراكز المؤتمرات - والتي تكون فيها التقنية العالية عنصرا أساسيا. ولدينا أمثلة واضحة لهذه المبادرات في شيكاغو، بيتسبرغ، كليفلاند، برشلونة، ودبلن.

وبالنســبة إلى رأس المال البشري، فإن الشكل يبين أنه العنصر الأقل أهمية في أغلب المبادرات، لكن هذه الحقيقة قد تكون مضللة، حيث إننا إذا كنا سنضع تحت رأس المال البشري أبعاد القيمة الثمانية عشرة المتعلقة برأسمال العلاقات -والموجــودة في رؤوس الأموال الفوقية - فإن أبعــاد القيمة في رؤوس الأموال الفوقية ســتكون عند أدنى مســتوياتها. لذلك، فإن رأس المال البشري هو ثاني أهم مدخل من حيث عدد المبادرات، كما يتضح لاحقا في الشكل (5). وهنا نجد مفهوم مدينة التعلم - حيث تكون أنشــطة التطوير لمؤسسات صنع ونقل المعرفة (مؤسســات التعليم العالي، مراكز البحوث والتطويــر، مراكز نقل التكنولوجيا، مؤسسات تطوير المجتمع وغيرها) وكذا الخيارات التعليمية الحياتية ذات أهمية خاصة. ويمكن إيجاد بعض الأمثلة للمبادرات ذات الصلة في أوســتن، بوسطن، ميونخ، دبلن، سياتل، وسان فرانسيسكو.

وبالنســبة إلى رؤوس الأموال الفوقية - كما يمكن أن نرى - فإن هناك أمثلة قليلة في المبادرات قيد الدراســة. ويرجع هذا الوضع في الأســاس إلى أن الآراء بشــأن إدارة المعرفــة تتأرجح بين الموضوعية واللاموضوعية (كاريلو، 1998)، بما يؤثر في التوجهات الاستراتيجية. وفي الجيل الثالث للمبادرات المعتمدة على السياق المحلي، سيتم تطوير رؤوس الأموال الفوقية على نحو يركز على الأنشطة التي تدعم المشاركة في الحياة الديموقراطية وحياة الشــارع والقيم التاريخية والثقافية. وتعتبــر زاراغوزا وملبورن من الأمثلة الأولية للمبادرات التي تحمل معنى أوسع لمدن المعرفة.

الشكل (2): نظام تقييم رأس المال الفكري في المدن

رأس المال الفوقي:

- **المرجعي:**
  - **الهوية:** الوضوح والتميز.
  - **الذكاء:** الأحداث والكيانات الخارجية.
- **التفصيلي:**
  - **العلاقات:** التكامل والتماسك الاجتماعي.
  - **التمويل:** الاستدامة الاقتصادية.

رأس المال البشري:

- **المستوى الفردي:**
  - الصحة: التنمية البدنية والموروث البيولوجي.
  - التعليم: التنمية الكلية للفرد.
- **المستوى الجماعي:**
  - **الثقافات الحية:** ثراء الثقافات الموروثة.
  - **القدرات المتطورة:** الكفاءة الثقافية.

رأسمال الأدوات:

- **الملموس:**
  - **طبيعي:** الموجودات قبل إنشاء المؤسسة.
  - **صناعي:** ما تم أُنشئ من قبل المؤسسة كبنية أساسية لها.
- **غير الملموس:**
  - **المؤسسة ونظم الإنتاج:** التسهيلات غير الإلكترونية.
  - **المؤسسة ونظم الإنتاج:** التسهيلات الإلكترونية.

الجدول (1): نظام رأس المال لمدينة المعرفة

ويوضح الشكل (4) مقارنة لتصنيفات رؤوس الأموال على مستوى أعمق وبشكل أكثر تفصيلا، بما يمكن الاستعانة به لتوضيح التوجهات التي تم تبنيها في مبادرات مدن معرفة. وفي هذا المستوى يمكننا رؤية أن الفئات الثلاث سابقة الذكر قد اتسعت الآن لتصبح:

1 - 1 - 1 رأسمال الهوية.

1 - 1 - 2 رأسمال الذكاء.

1 - 2 - 1 رأسمال العلاقات.

1 - 2 - 2 رأس المال النقدي.

2 - 1 القاعدة الفردية لرأس المال البشري.

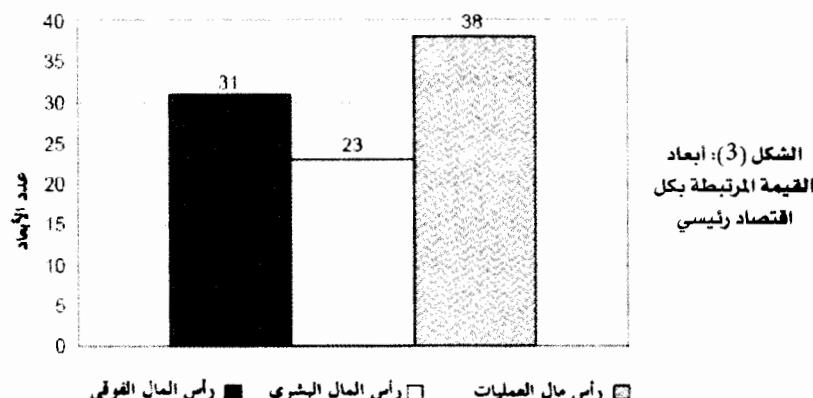
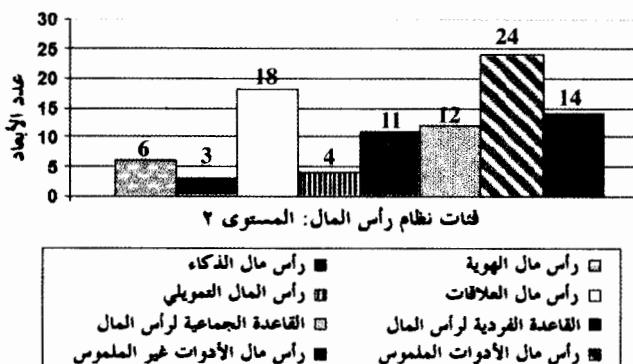
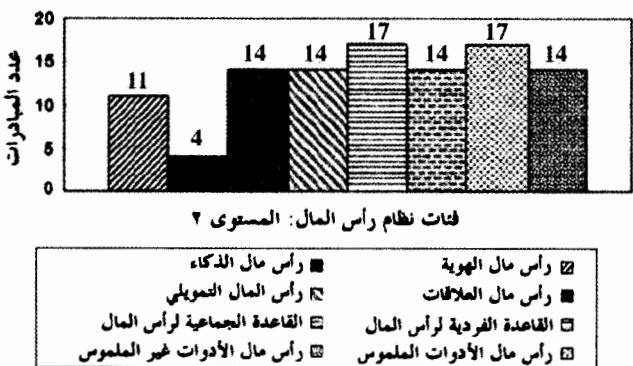
2 - 2 القاعدة الجماعية لرأس المال البشري.

3 - 1 رأسمال الأدوات الملموس.

3 - 2 رأسمال الأدوات غير الملموس.

ويبين الشكل (4) أن رأسمال الأدوات - بمكونه الملموس - يظل أهم جوانب هذه المبادرات. لكن هناك حقيقة مهمة وهي أن هذه المبادرات تعتبر رأسمال العلاقات عنصرا مهما جدا في خططها. ويشمل رأسمال العلاقات جوانب متعددة كالتماسك الاجتماعي، المساواة والشرعية، الصورة الوطنية والدولية، وكلا من المعاهدات والاتفاقيات الوطنية والدولية. ومن ناحية أخرى، فإن رأسمال الذكاء هو أكثر العناصر التي يتم تجاهلها، حيث يركز هذا النوع من رأس المال على التوجهات الحالية والمستقبلية، داخليا وخارجيا. وهناك رأسمال آخر تضعه معظم المبادرات في اعتبارها وهو رأسمال الهوية، حتى رغم اقتصاره على الأساس المرجعي التاريخي الحالي والمستقبلي للمدينة. ويبين الشكل (5) مقارنة لدرجات شمولية أو تكاملية المبادرات قيد الدراسة.

الشكل (3): أبعاد القيمة المرتبطة بكل اقتصاد رئيسي

الشكل (4): أبعاد القيمة المرتبطة بكل اقتصاد رئيسي: المستوى الثاني

الشكل (5): المبادرات في مقابل رؤوس الأموال

وعلى هذا، تبين النتائج أن معظم المبادرات تعتمد على رؤوس أموالها الأدواتية والخاصة بالقاعدة الفردية البشرية، في حين تعتبر رؤوس الأموال الأخرى مجرد أقطاب مكملة. وعند هذه النقطة، فإنه من المهم أن نقارن نتائج الشكلين (3)، (4)، حيث يمكننا رؤية أن معظم المبادرات تركز حاليا على رأسمال الأدوات، ربما من أجل تحسين مستويات رأس المال البشري. كما نلاحظ أن رأسمال الأدوات هو في الأساس وسيلة تطوير وتحسين لقدرات رأس المال البشري، وأن العلاقة بينهما علاقة متشابكة تماما. والعنصر الأخير في هذه المقارنة يبين أبعاد القيمة التي تحددها كل مبادرة وكيف تتم هيكلتها وفق نظام رؤوس الأموال (الجدول 2).

المدينة/المنظمة	رأس المال الفوقي				رأس المال البشري		رأسمال الأدوات	
	المرجعي		التفصيلي					
	رأسمال الهوية 1 - 1 - 1	رأسمال الذكاء 2 - 1 - 1	رأسمال العلاقات 1 - 2 - 1	رأس المال النقدي 2 - 2 - 1	القاعدة الفردية 1 - 2	القاعدة الجماعية 2 - 2	رأس المال الملموس 1 - 3	غير الملموس 2 - 3
بونيس آيرس	***	*	***	*	***	***	**	*****
مدن الأندلس			***	**	***	*	**** ****	
بلباو	*		*** ***	*	**** ***	*** *	****** ****** **	***
بيرمنغهام	**	**	**	***	**	***	*	
برشلونة	***	**	****** ******	**	**** ***	*** ***	*** ***	*
سان باولو		**	**					
بوسطن	***	*	*	****	***** ***	****	****	
إيدينبرغ	*	**	*	**	*	***	*	
كوريا		***	**	**				
لندن	*	**	**	** ****	*****			
مانشستر		**						
مالاجا	**	*	**** ****	**	****	*****	****** ******	*****
ميونخ		**	*					
ماتارو	***	*	**	*	*****	**	****	*****
معهد السياسات المتقدمة		*	****	**	**			
فلاديلفيا	*	*	**	**	**			
توكسن					*****		**** ****	
المرصد الحضري الكوني					*			
البنك الدولي			**	**	**	****	***	**

الجدول (2): جدول مقارنة لمدن المعرفة

وفـــي هذا الجدول لا يتم إلقاء الضوء فقط على مبادرات مدن المعرفة كبرشـــلونة، مالاغا، وبلبـــاو باعتبارها الأكثر من حيث عـــدد أبعاد القيمة فـــي بيئاتها الخاصة، بل باعتبارها الأكثـــر تكاملا من منظور نظام رؤوس الأموال، إذ إن كل رؤوس الأموال قد أُخذت في الاعتبار. وعموما، فإنه من المهم أن نلاحظ أن غياب عدد من أبعاد القيمة في رأســـمال ما قد يرجع إلى حقيقة كون المبادرة لم تعتبره عاملا استراتيجيا صريحا. وبالقطع، فإن المفهـــوم الخاص لمدينة المعرفة الذي طبقته تلك المبادرة - كبدائل المفاهيم التـــي قدمناها في بداية هذا الفصل - قد حـــدد أيضا أبعاد القيمة ليتم وضعها في الاعتبار. ويقدم الجدول (2) مقارنات لتطوير اســـتراتيجيات تنفيذ مبادرات مدن المعرفة.

وأخيرا فإنه عنـــد مقارنة مختلف مبادرات مـــدن المعرفة حول العالم يوجد عنصر مشـــترك - أكثر منه عنصر تميز - وهو الطريقة التي نفذت بها تلك المبادرات. ومن الممكن أن نحدد بصورة عامة الأفعال التالية لتنفيذ استراتيجيات التطوير المعرفي لتلك المدن:

- تبني التنمية القائمة على المعرفة بوصفها إطارا مرجعيا.
- تضمين كل المســـتفيدين الرئيســـيين - منذ ميلاد المبادرة - في كل مراحل تطويرها.
- معرفة كل عناصر القيمة الرئيسية (نظام رأس المال).
- هيكلـــة وفهم عناصـــر القيمة (أين توجد، كيـــف تنتج، وكيف يمكن تعظيمها).
- التقدم في جودة التشغيل مع تقدم مراحل الفهم.
- إجراء قياسات.
- تحديد الفجوات بين الوضع الحالي والوضع المرغوب فيه.
- تطوير استراتيجيات لســـد الفجوات أو تطوير إمكانات رأس المال. وينبغي أن تضم هذه الاستراتيجيات الموارد المطلوبة، خطة العمل، عوامل النجاح والفشل، وإجراءات ضمان الجودة.
- عمل نظام تقييم ومراقبة.
- اختيار وتعيين وكلاء للتقييم.

وفيما يلي نقدم بعض العناصـــر الأخرى التي تم تحديدها عند تنفيذ استراتيجيات مدن المعرفة التي اخترناها لهذه الدراسة:

يجب أن يتأثر تطوير المدينة بالرغبة في التحســين المســتمر والتجديد والتنافســية كمحاور أساســية، وكذلك الالتزام بالمشــاركة والتعاون بين كل الأطراف المعنية وخصوصا المواطنين. ومن الثابت أيضا أن كل المبادرات قد قادتهــا الحكومات المحلية. وغالبا ما تكون الهيئة التي تقود مشــروع مدينة المعرفة هي نفسها المسؤولة عن تنسيق أنشطة التطوير العمراني والاقتصادي بالاشــتراك مع المجالــس واللجان المعنيــة، بما في ذلــك القطاع الخاص والمنظمات الأهلية. لذلك، فإن دور الحكومة مهم في إدارة الاستراتيجيات، مع عدم تجاهل أهمية مشــاركة المســؤولية مع الهيئــات الأخرى. وفي هذا الصدد، فإن هناك عنصرا مشــتركا في كل المبادرات وهو تقاسم المسؤولية مع كل المستفيدين. ويعتبر ذلك أساسيا لبناء الدعم والإجماع المشترك، وكذا تضمين غير الموافقين على المبادرة، بحيث يتواصلون جميعا - بمســاهماتهم البناءة وردود أفعالهم التحليلية - ويشــاركون بفاعلية. ودعما لفرص نجاح المبادرة فإنه ينبغي دعم شرعيتها وتصويب مسارها.

وتعتبر الحمــلات الدعائية الضخمة التي تديرهــا الحكومة وتنفذها بشــكل احترافي من أهم ملامح العديد من المبادرات الحالية. وتؤكد هذه الحملات على: ما سيتم تغييره، كيف سيتم التغيير، المشاركون في المبادرة وكيف سيشــاركون، والنتائج المتوقعة. وتصنع هذه الممارسات الوعي العام وتؤكــد المقصد من المبادرة الذي يبدو ذا معنى لكل الهيئات المعنية. ويعتبر ضم المزيد من المبادرات أو المشــاريع الحكومية تحت مظلة مدينة المعرفة عامل قوة وميزة شــائعة. وفي النهاية، تعد الرغبة في تصويب المسار أمرا مهما تم تسليط الضوء عليه من قبل المبادرات التي تم تنفيذها.

الخلاصة

يوضح هــذا التحليل المبدئي أنه على الرغم مــن وجود عدة مبادرات حالية تسمى نفســها مدنا للمعرفة، فإن هناك فارقا هائلا في التوجهات التــي تبنتها كل منهــا. وما تزال الأغلبية تعمــل - وإن كانت بطريقة أكثر

تركيزا - في تطوير واحات التقنية التي يبدو أنها تشكل المستوى العام للمدينة، وقد تفضي بها لأن تتحول إلى مدينة معرفة متميزة. ومن ناحية أخرى، فرغم أن كثيرا من المبادرات قد وضعت قدرا كبيرا من أبعاد القيمة داخل رأسمال الأدوات، فإن معظم المبادرات كانت أكثر اتساعا لتشمل عددا من أبعاد القيمة التي تخص رؤوس أموال أخرى. ومع اكتساب مدن المعرفة المزيد من الفهم والقدرة على توضيح وتمييز أبعاد القيمة في التنمية المعتمدة على المعرفة، تصبح هذه الأبعاد وتصنيفاتها أكثر وضوحا في خطط وأطر العمل. ورغم إدراك أهمية العمل في البنية التحتية لرأسمال الأدوات، فإن تطوير رأس المال البشري على مستوى الأفراد يبدو ليصبح العنصر الأساسي في كل المبادرات.

ويبين ذلك أن رؤى وأهداف المدن كانت تتحدد في الماضي من خلال مكوناتها المادية الملموسة كعامل للتطوير. أما اليوم وفي حقبة المعرفة، فإن الأصول غير الملموسة أصبحت أساسية تدريجيا. ومع كل شهر يضاف المزيد من المدن للقائمة المعروفة لمدن المعرفة الرسمية أو مبادرات التطوير المعرفي. وبالتبعية، ستتمكن الدراسات المستقبلية من الوصول إلى معلومات أعمق عن كل مبادرات مدن المعرفة المهمة. وكلما أصبح إدراكنا للقيم المتميزة - التي قدمها مفهوم مدن المعرفة - أكثر وضوحا وانتشارا، زاد وضوح أطر العمل التي تصف وتطور وتقيم مدن المعرفة الحقيقية.

شكر

ما كان المؤلف ليتمكن من إخراج هذا الفصل من دون الدعم الفعال الذي قدمته كارولينا ماريبل مارتينيز.

3

مراكز البحث الدولية: دراسة تحليلية بالاعتماد على النشر كمؤشر

كريستيان ويتشمان ماتايسن
معهد الجغرافيا، جامعة كوبنهاغن، الدنمارك

أنيت فينكل شفارتز - سورين فيند
مركز الدنمارك للمعرفة التقنية، الدنمارك

«في اقتصاد عالمي تتشكل بنيته المنتجة التحتية أكثر وأكثر من خلال قنوات المعلومات، أصبحت المدن والأقاليم أدوات مهمة للتنمية الاقتصادية»

المؤلفان

أدت التحولات في الخريطة الصناعية مع تقدم المنافسة الإقليمية والحضرية إلى التركيز على موضوعات وقضايا مختلفة. وفي هذا الفصل، يتم تحليل القوة البحثية للمراكز البحثية الكبرى في العالم بصورة عامة، لأنه من المعروف جيدا أهمية هذا الموضوع في المنافسة الإقليمية والحضرية، رغم أن العلاقة بين النمو الاقتصادي الحضري والإقليمي من ناحية وبين مستوى المعرفة من ناحية أخرى لا تزال غير واضحة. أيضا نجد

في هذا الفصل تحليلا للعلاقة بين المراكز البحثية مع الاعتماد على النشر المشـــترك كمؤشـــر. ويكمن الهدف من ذلك في تحديد المدن المركزية في مجتمع البحث الدولي.

تتفاعل الجامعـــات والمؤسســـات البحثية والهيئات وقـــادة التجمعات العمرانيـــة الضخمة بصـــورة متنامية بهدف خلق قاعدة معرفية راســـخة لمدينتهم. وهم يفعلون ذلك لأنهم يؤمنون جميعا بفكرة أن القاعدة المعرفية المحليـــة ذات أهمية متزايـــدة للنمو والتغيير الاقتصـــادي الحضري. وهم أيضا يفعلون ذلك لأن وجود مســـتوى مرتفع ومتنام من الاســـتثمارات في البحث والتطوير من شأنه تنشيط الإقليم. وهم يفعلون ذلك على الرغم من «الاعتقاد المشـــترك» بتقلص ومحدودية أهمية المســـافة، وأن الوصول إلى المعلومـــات أصبح أمرا عاديا في «مجتمـــع المعلومات». فقد حدث تناقص ملحوظ في تكلفة الاتصالات والنقل في العقود الأخيرة، مما مهد الطريق للاتصال عن طريق الشبكات عبر المسافات الطويلة. وإذا سأل المرء العلماء عن أنماط اتصالهم الفردية، فإنهم سيشيرون إلى أن الأمر قد أصبح دوليا أو كونيـــا. وعموما، فإن المســـافات المادية القصيرة بـــين العلماء ما تزال معيـــارا مهما وعاملا مؤثرا في التعاون بينهـــم. فتقاطع الأفكار والاتصال المباشر بين هؤلاء العلماء ما يزال عاملا مهما في الإنتاجية البحثية.

أشار كاستيلز وهول (1994) في كتابهما عن واحات التقنية في العالم إلـــى أن «المـــدن والأقاليم تمر بمرحلة تعديل عميق فـــي هياكلها، وتحديد لديناميكيـــات نموها، وذلك بالتفاعل بين ثلاث عمليات تاريخية متداخلة، هـــي: (أ) الثورة التكنولوجية المعتمدة على تقنيـــات المعلومات، (ب) تكوين اقتصـــاد عالمي يعمـــل كوحدة واحدة في فراغ عالمي لـــرأس المال، الإدارة، العمالة، التقنية، والأســـواق، (ج) ظهور شـــكل جديد مـــن الإنتاج والإدارة الاقتصاديـــة يتميز بأن الإنتاجية والتنافـــس فيهما يقومان بقوة على إنتاج ونشـــر المعرفة الجديدة. كما يرى المؤلفـــان أن أي إقليم لا يمكنه الازدهار من دون قدر من الارتباط بمصادر التجديد والإنتاج، وأن خريطة صناعية جديـــدة - بمســـتويات مختلفة من التخصص وتنوع الأســـواق - قد بدأت تتقدم ســـريعا. وفـــي اقتصاد عالمي تتشـــكل بنيته المنتجـــة التحتية أكثر

وأكثــر من خلال قنوات المعلومات، أصبحت المــدن والأقاليم أدوات مهمة للتنمية الاقتصادية. وبالتالي تتســم المدن والأقاليم بروح المبادرة. حتى أن فنشــوريلي (2004) يقول إن مصــدر الثروة لم يعد موجــودا في الموارد التعدينيــة وخلق رأس المال في معــدات المصانع والمنتجات المصنعة، وإنما في رأســمال مختلف هو الأفكار المنتجة والمبدعة التي توزع بصور شــتى عبر شبكات المعلومات. ويعتمد خلق الثروة في اقتصاد الأفكار على البنية التحتية والمكونات الصلبة التقنية بشــكل أقل بكثير مما نتصور. إنه يعتمد على القدرة على الاســتمرار في خلق محتوى أو أشكال جديدة من المعرفة واســعة الانتشار، والتي نحتاج إلى أن نســتثمر لها في رأس المال البشري في كل جوانب الاقتصاد.

وبالفعــل تركــز الأقاليم الكبــرى علــى المعرفة، حيث يمكــن اعتبار الصناعــات الإبداعية محــركا لنمو المدن الكبرى علــى وجه الخصوص. ويوضــح هوكينــز (2002) كيــف أن التجمعات الإبداعية فــي الولايات المتحدة قد أثرت على النمــو الاقتصادي فيها، ويرى فلوريدا (2002) أن الأقاليــم والمناطق الحضرية الأفضل في الأداء الاقتصادي هي التي يوجد بهــا أكبر عدد من العاملــين المبدعين، فالعامل المهم هــو الآثار التكاملية للتقارب المكاني والاتصال عبر الشبكات، ومن الجدير بالذكر أن كثيرا من المؤلفين قد ناقشوا طرق قياس الإبداع، الذي يتراوح بين براءات الاختراع والمخرجات الاقتصادية للأعمال المبدعة (النشــر، التصميم، البرمجيات، مواد التلفاز والراديو، والأفلام). ويعتبر تركز رأس المال البشــري والمعرفة والقدرة الإبداعية في المدن الســبب وراء ظهــور مصطلح المدينة القائمة على المعرفة (ســيمي وليفر، 2002). وبهذا الصــدد يميز ليفر (2002) بين المعرفة الضمنية، والمعرفة المصنفــة، والبنية التحتية للمعرفة، ليربط بعض القياســات المتراكبة للخصائص الثلاث القائمة على المعرفة بالأداء الاقتصادي لتسع عشرة مدينة أوروبية.

ومــن التحليل الأول للقــوة والعلاقات البينية ومركزيــة مراكز البحث الدولية حســب بيانات مؤشر Science Citation Index (SCI) للفترة من العــام 1997 إلى العام 1999 والذي تم عــرض نتائجه في البحث الذي

قام به ماتايســـن، شـــفارتز، وفيند (2002)- وجدنـــا نمطا من مخرجات الأبحاث شـــديدة التركز في عدد قليل من الوحدات الحضرية. كما وجدنا أيضا شبكات تعاون مهيكلة داخل مجتمع البحث لها قليل من البؤر القوية وقادة وتابعون محددون. وعلى هذا فإننا نركز على الجزء العلمي من إنتاج المعرفة كمؤشـــر للإبداع. فقد سجل مؤشـــر (SCI) في الأعوام من العام 2002 إلى العام 2004 نحـــو 1.3 مليون ورقة بحثية في العالم، منها 1.1 مليون لها علـــى الأقل مؤلف واحد من المراكـــز البحثية الثلاثين الأضخم على مســـتوى العالم. لذا فإننا نقدم تحليلا لهيكل وجغرافية مراكز البحث العلمي الأعلى في العالم. كما نحدد ونبحث أنماط الخاســـرين والفائزين التي تم قياســـها بشكل مطلق عن طريق سلسـلـة زمنية للفترات 1996 - 1998، 1999 - 2001، و2002 - 2004، ليلـــي ذلـــك تقديم ومناقشـــة أشـــكال التعاون في مجتمعات الأقران باستخدام بيانات التأليف المشترك للفترة 2002 - 2004.

البيانات

يمكن تحليل الثروة العلمية اســـتنادا إلى العـــدد المتنامي من الأوراق والوثائـــق البحثية. وفي الغالب يتم أخذ الـــدول كوحدات للتحليل، حيث يتم تقديم الإحصاءات على المســـتوى الوطني وإدخال اسم الدولة كأحد البيانـــات المســـجلة. وهناك ســـبب آخر هـــو أن العديد من الدراســـات الكمية للإنتاج البحثي تســـتخدم بنوك البيانات الببليوجرافية الضخمة بصورة مباشـــرة. وعندما نفعل ذلك، نجد أن وحدة التســـجيل الواضحة هـــي الدول - للمرة الثانية - لأنه من الســـهل تحديـــد دولة الباحث في عنوان البحث المنشـــور. وفي دراسة استشهد الكثيرون بها، استخدم ماي (1997) الإنتـــاج البحثي للدولة كمرجع لمقارنـــة الإنتاجية والتخصص. لكـــن، في عالم تتزايد فيه أهمية المدن والأقاليـــم كمواقع تنافس وإنتاج للخطط الإستراتيجية، تظهر أهمية المدن أيضا - خصوصا للمستثمرين والمخططين المحليين ومن «يســـوقون» المدن- في تحديد مواضع المقارنة لنقاط القوة العلمية.

وفـي هذا الفصل، يتـم التحديد الحضري الجغرافي والاسـتخدام النمطي لمؤشـر SCI للخروج بقائمة مفيدة لمراكـز البحوث، يتم عملها وفـق الإنتاج البحثي المسـجل تحت عنوان المؤسسـة التـي ينتمي إليها المؤلف. وتقدم هيئة تومسـون سـاينتفيك (فيلادلفيا، بنسلفانيا) قاعدة بيانات مؤشر SCI مع عدد من المنتجات ذات الصلة. حيث تسجل الهيئة - لأكثـر مـن 6300 دورية رائدة في مجالها ولعـدد كبير من المؤتمرات والإصـدارات البحثية الأخرى - كل المسـاهمات مع تغطية ببليوجرافية كاملة لـكل المؤلفين وانتماءاتهم، وأكواد الموضوعـات للدوريات والمراجع (طريقة الإسـناد) الخاصة بالأبحاث. وهناك نسـخة متاحة على شبكة المعلومـات الدوليـة تحـت اسـم SciSearch على المواقـع الكبرى مثل DIALOG وSTN، كمـا توجد التفاصيل في الموقع .http://www.isinet com/products/citation/citsci.html، وأخيرا أطلقت نسـخة بإمكانات بحث أكبر باسم Web of Science، وتوجد التفاصيل على الموقع //:http www.isinet.com/prodserv/citation/wosprev.html، وهناك نصوص وأدبيات كثيرة عن تطبيقات هذه القواعد من البيانات. وفي عمل شفارتز وآخريـن (1998) نوقـش عدد من المؤشـرات المفيـدة للتحليل المقارن لإنتاجية البحث والتطوير والأشكال الأخرى من التحليل المعقد للبيانات. كما نوقشـت آلية تنظيم بيانات البحوث في تقارير اليوروستات ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، والطريقة المسـتخدمة هنا وثيقة الصلة بما تم عمله في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. كما أن هناك عدة إصدارات تحوي تعريفـات وتوصيات بخصوص تنظيم البيانات مع رؤية لوضع مؤشـرات لإجـراءات موحدة - بحيث يمكـن مقارنتها على المستوى الدولي - للمدخلات والعمليات والمخرجات الخاصة بالابتكارات والبحـث والتطوير الإقليمي. وبداية من كتب منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عن المؤشـرات الوطنيـة - خاصة «دليل فراسـكاتي» (منظمة التعـاون الاقتصادي والتنمية ، 2002) و«دليل أوسـلو» (منظمة التعاون الاقتصـادي والتنمية، 1997) - يتسـع مدى التقاريـر ليغطي الجوانب الإقليمية (يورو ستات، 1996، 1997).

ويغطي التحليل الحالي 74 وحدة حضرية (ماتايسن وشفارتز، 1999، ماتايســن، شــفارتز وفيند، 2002). وتمثل هذه الوحــدات أضخم مراكز للبحوث على مســتوى العالم حســب مخرجاتها على مؤشرSCI للأوراق البحثية للفترة 2002 - 2004 في العلوم والطب والهندسة. وتعتبر قواعد البيانات الببليوجرافية الدولية مفيدة في دراســة العديد من جوانب نظام البحث الدولي، إلا أن التعامل مع هذه البيانات ليس سهلا، بسبب الأخطاء الممكنة في عملية التغطية، وأنماط الإصدار في مختلف المجالات، وبسبب التعقيدات الفنية كالتأليف المشــترك (شــفارتز وآخــرون، 1998). ويتم تسجيل التأليف المشترك بحيث يمنح كل مؤلف وحدة ببليوجرافية واحدة. ويعني هذا أن الأوراق المشــتركة تحسب عدة مرات في الإحصاءات بعدد مؤلفيها. وعلى الرغم من التشــتت عند حســاب العــدد الفعلي للأبحاث المنتجة، فإن التســجيل على هذا النحو يشير إلى روابط التعاون من حيث الأشخاص المشتركين. ورغم تلك المشاكل، فإن ما خرجنا به في النهاية هو أن التحليلات القائمة على البيانات الببليومترية يمكن أن تعطينا مؤشرات (فقــط مؤشــرات) ذات طبيعة كمية، وأن التفســيرات يجب أن تأخذ في اعتبارها النقائص والتشتت الموجود في البيانات.

تحديد الوحدات الحضرية

ليس هناك طريقة ســهلة للحصول على بيانــات يمكن مقارنتها عن المدن الكبــرى. فمكاتب الإحصــاء الوطنية تحدد الوحــدات الحضرية بفلســفات مختلفة، حيــث لا تقدم الخدمــات البريدية قوائم بأســماء الأماكــن أو الأرقــام البريدية للوحدات الحضريــة الوظيفية التي يمكن مقارنتها. وهناك سلسلة من المحاولات لإنشاء نظير أوروبي لمفهوم المدن الكبــرى بالولايات المتحــدة، إلا أنه ما تزال تنقصهــا النتائج التي يمكن اســتخدامها في مقارنة القاعدة العلميــة للمدن الكبرى. وتعمل في هذا الاتجاه منظمات عديدة مثل NUREC (1994) ومجموعة ريكلس - داتار الفرنســية (ريكلس - داتار، 1989، كاتان وآخرون، 1994)، والتي قامت بالعمل الأساسي في تصنيف وتحليل النظام الحضري للاتحاد الأوروبي.

وفيمـــا يختص بعملية «تفعيـــل التخطيط الفراغي للاتحـــاد الأوروبي»، فقـــد نوقش أيضا التحديد المعاصر للوحدات الحضرية الوظيفية (بنغز، 2002، 2004، EPSON). وعمومـــا، فـــإن التعريـــف الأقـــرب المقبول للوحدة الحضرية هـــو مفهوم الأمم المتحدة للمنطقـــة الحضرية، ولكنه تعريف مادي بحت يعتمد على المسافات بين المباني. وهذا التعريف واسع الاســـتخدام ينطوي على مفارقة تاريخية فيما يختص بتحديد الوحدات الحضرية الكبرى - خصوصا عندما يتعلق الأمر بالدراســـات المقارنة - لأن المســـافة بين المباني لا تحدد الوظيفة - رغم أن المســـافات تؤثر على الوظيفـــة. فالامتداد والكثافة في المناطق الحضرية يختلف وفق التقاليد والعوامل التشريعية والمحيط المادي ومرحلة النمو.

وبسبب غياب تعريف عام شكلي أو وظيفي، فقد استخدمنا مفهوما ماديا يقوم على الكثافة الســـكانية كأســـاس لتحديـــد حدود كل تجمع ضخم يعرف كمنطقة حضرية «كبرى». وقد استخدمنا مفهوم NUREC وبالتالـــي فقد أضفنا الوحدات المحليـــة المجاورة إلى المنطقة الحضرية التي تحددها طريقة الأمم المتحدة، وأضفنا المزيد من الوحدات المحلية عندمـــا كانـــت كثافات المناطـــق العمرانية في الخرائـــط الطبوغرافية التفصيليـــة تشـــير إلى إمكانيـــة اعتبارها من الضواحـــي. كما راجعنا ذلك مـــع أرقام التعداد لإيجاد امتداد مقبـــول لأي تجمع ضخم واحد. وعلى هـــذا النحو، يعتبر تحديـــد المناطق - غير الموجـــودة في أطلس NUREC - تقديريـــا. كما أن تجانس التقديـــرات كان له الأولوية وإن لم تســـتخدم طريقة دقيقة في ذلك. كمـــا أضفنا التجمعات الحضرية المجاورة للوحدات عندمـــا كان وقت الانتقال إلى مراكز المدينة أقل من 45 دقيقـــة. وتدعم طريقة تحديد الوحدات الحضرية وكذا اســـتخدام قاعدة صارمة لتجميع الوحدات ضم مدن متشابهة تتفاعل بينيا بصورة كبيرة (مثلا وحدات منطقة الراين - رور)، كما تدعم أيضا تجميع المدن غير المتشابهة ذات التفاعل البيني القليل (مثل أوكسفورد وريدنغ). وكنا حريصين في هذا الصدد على عدم جعل اختلاف مستوى معرفتنا بهذه المدن يؤثر في هذه الممارسة.

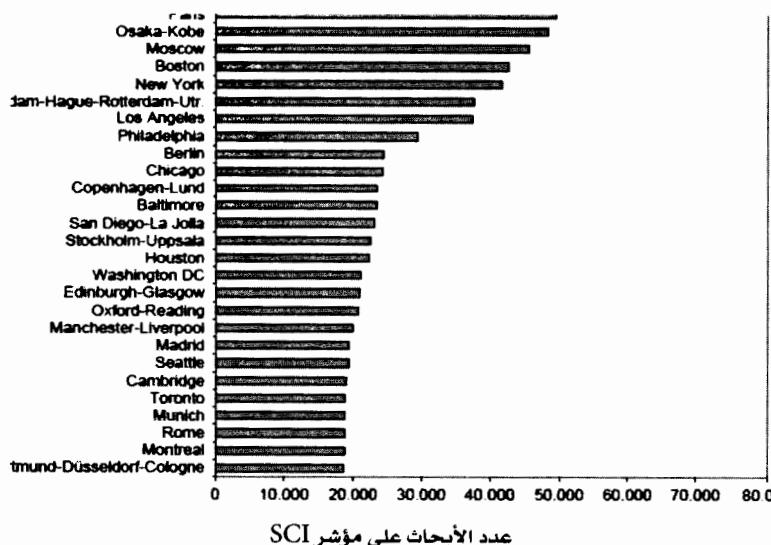
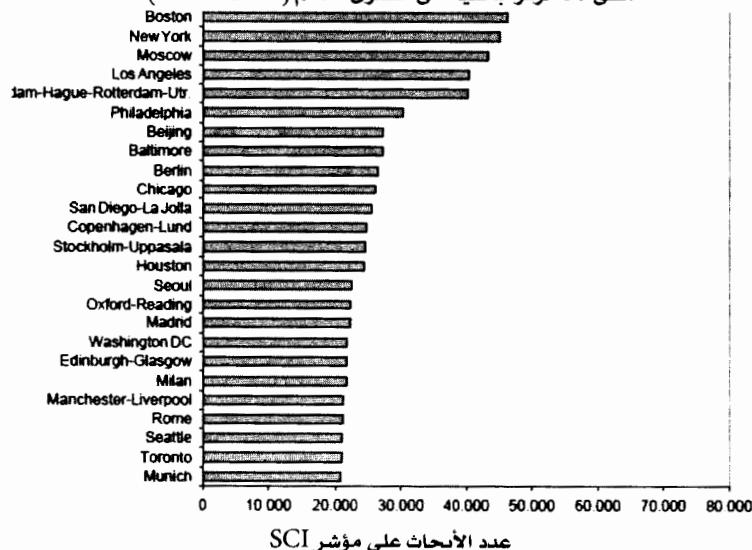
الإنتاج البحثي: المدن العملاقة في العالم

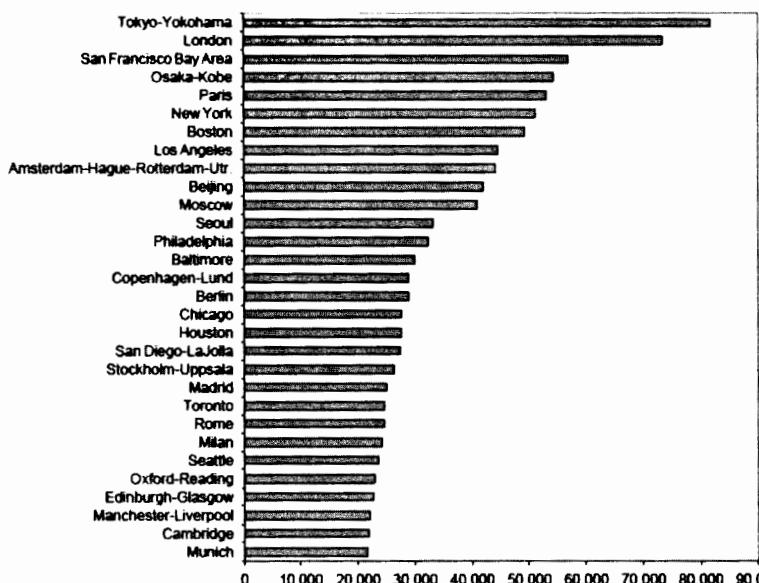
للأعوام 1996 - 1998، سجل مؤشر SCI 2,792,459 بحثا في العالم. من بين هذا العدد الضخم، تم إنتاج 917,708 أبحاث في المراكز البحثية الثلاثين الكبرى. ويجب ملاحظة أن الرقمين يمكن مقارنتهما بحرص شديد، حيث إن الأبحاث المشتركة بين عدة مدن ستظهر في سجلات هذه المدن. وبالمقارنة، فإن عدد الأبحاث في الفترة 1999 - 2001 كانت 2,930,628 و995,957، وبلغ العدد 3,143,283 و1,086,453 للفترة 2002 - 2004. وحيث إن مؤشر SCI يعتبر قاعدة بيانات ديناميكية تضم باستمرار دوريات ومؤتمرات جديدة، فإن النمو في الأرقام لا يمثل بالضرورة نموا حقيقيا في الإنتاج البحثي. وعلى أي حال، فإن هذا لا يشير إلى وجود تشوه في المؤشر بسبب ديناميكيات SCI. وعلى كل، فالمدن الثلاثون الأضخم في العالم قدمت 32.9 في المائة من الإنتاج البحثي للفترة 1996 1998، و34.6 في المائة للفترة 2002 - 2004، بما يجعلنا نقول إن تمركز النشاط البحثي في الوحدات العمرانية الضخمة أمر واقع.

وفي الأشكال من (1) حتى (3) يتم تصنيف المراكز الثلاثين الأكبر عالميا. ويمثل تمركز الناتج البحثي نمطا واضحا، تسود فيه أمريكا الشمالية والقسم الشمالي الغربي من أوروبا، واليابان. كما تتضح أيضا سمة القطرية في هذا التمركز للنتاج البحثي، بما يعكس الارتباط بالاختلافات في السياسات على مدار الزمن. فالدول التي تتميز بثقافة التمركز الحضري - كفرنسا وروسيا - لها نمط إنتاج بحثي مركزي، والأمم التي تتميز باللامركزية الحضرية - مثل ألمانيا، بريطانيا، والولايات المتحدة - لها نمط إنتاج بحثي لامركزي. وهناك أيضا فروق واضحة تتأثر بسياسة اختيار موقع الجامعة، والتي تتراوح من النموذج الذي يتبنى فلسفة الجامعة المدينة أو الحرم الجامعي - كامبردج كمثال - إلى النموذج الذي يتبنى فلسفة جامعة العاصمة، ومن أمثلته واشنطن وروما ومدريد. وحجم الإنتاج البحثي لمدينة - مقيسا بعدد الأوراق البحثية المقدمة بواسطة العلماء المقيمين بالمنطقة الحضرية الكبرى نفسها - يظهر لنا

نمطـــا يختلف كثيرا عن الطريقة التي نتصور بها المدن الكبرى في العالم. حتى المدن الصغيرة نســبيا مثل كامبردج أو ســتوكهولم - أوبســالا تقدم نفســها كمدن عملاقة عندما يتعلق الأمر بالإنتاج البحثي، حيث يؤثر نمط التنمية الاقتصادية على ترتيب هذه المراكز البحثية. لكن ما يجب التوقف عنــده حقا هو العدد الكبير جدا مــن المراكز البحثية الكبرى الموجودة في بريطانيا والولايات المتحدة.

وهناك عشــر مناطق عمرانية تشكل المستوى الأعلى من حيث الإنتاج البحثي في الفترة 1996 - 1998، الشــكل (1)، حيث تبرز لندن وطوكيو - يوكوهامـــا في المركزين الأول والثاني على الترتيب. إلى هـاتين المنطقتين تنضم منطقة خليج ســـان فرانسيســكو، باريس، أوساكا - كوبي وموسكو وبوســطن، تاليـــة في الترتيب. كمـــا تنضم نيويورك، أمســتردام، لاهاي، روتـــردام، أوتريخـــت، ولوس أنجيلوس إلـــى هذه المجموعـــة. والمجموعة التالية تتألف من 8 مدن كبرى تقودها فيلادلفيا، وبرلين، لتليها شــيكاغو، كوبنهاغن، لوند، بالتيمور، وســـان دييغو. كما أن لدينا في القائمة نفسها ستوكهولم - أوبسالا وهيوستن. وبقية مدن القائمة تشكل مجموعة ثانوية بها 12 عضوا. تســيطر المــدن الأوروبية على هـــذه المجموعة مع 3 مدن أمريكيـــة ومدينتـــين كنديتين. ويبين الشـــكل (2) أعلـــى 30 مدينة للفترة 1999 - 2001.

وتعتبـــر هذه القائمة مماثلة تقريبا للقائمة الموجودة بالشـــكل (1)، إلا أنـــه قد دخلت القائمة ثلاث مدن هي بكين، وســـيئول، وميلان لتحل محل كامبردج، مونتريال، ودورتموند، دوســـلدورف، كولـــون التي خرجت منها. والمســـتوى الأعلى يتشكل من المدن نفسها - مع اختلاف الترتيب - للفترة مـــن 1996 إلى 1998، ويوجد أضخم تركز للإنتاج البحثي الآن في إقليم طوكيو، في حين يمثل المســـتوى الثاني 9 مراكز بحثية حيث انضمت بكين إلى القائمة. وفي بيانات 2002 - 2004 - الشكل (3) - عادت كامبردج للدخول على حســـاب واشنطن العاصمة. والآن يتكون المستوى الأعلى من 11 مدينة، بانضمام الوافد الجديد بكين. وفي المســـتوى الثاني لدينا وافد آخر جديد هو سيئول، لتصبح المجموعة 9 مدن.

الشكل (1): تصنيف أكبر 30 مركزا بحثيا عالميا (1996 - 1998)

الشكل (2): تصنيف أكبر 30 مركزا بحثيا عالميا (1999 - 2001)

عدد الأبحاث على مؤشر SCI

الشكل (3): تصنيف أكبر 30 مركزا بحثيا عالميا (2002 - 2004)

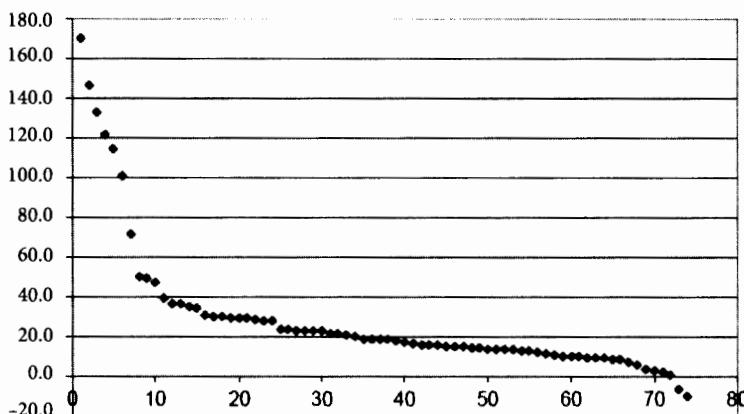
الفائزون والخاسرون

تم حساب النمو في الناتج البحثي للفترتين 1996 - 1998، و2002 - 2004 لكل الوحدات الحضرية الكبرى الأربع والسبعين التي سجلناها. وهي ليست أضخم أربع وسبعين وحدة في العالم، لكننا واثقون بأن عدة مدن أخرى قد تشق طريقها إلى تلك القائمة من حيث ضخامة الإنتاج البحثي لتتفوق على كثير من أعضاء تلك القائمة. ووجد أن متوسط النمو للوحدة يبلغ 13 في المائة، ويتراوح متوسط النمو الفردي من 170 في المائة (شنغهاي) إلى 10 في المائة (موسكو).

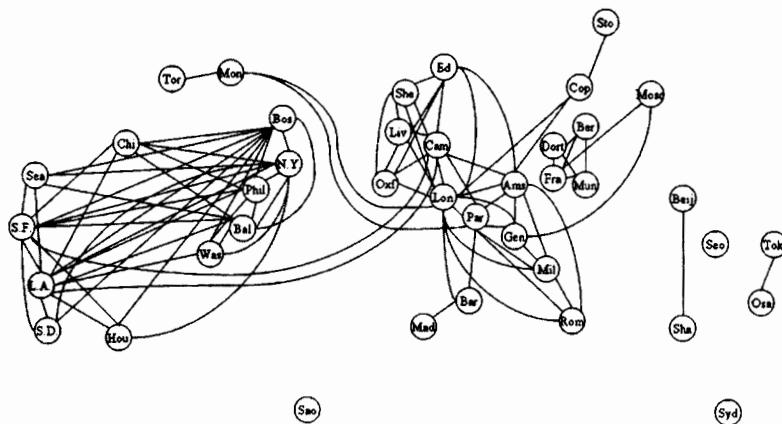
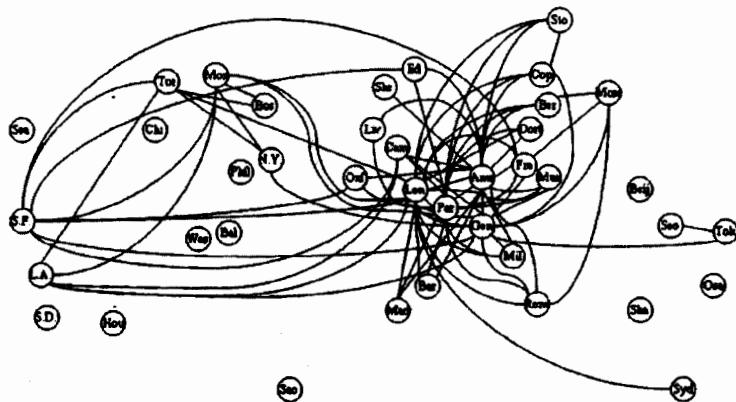
ويوضح الشكل (4) كل نسب النمو لكل الوحدات. وأكبر المدن الفائزة هي المدن الآسيوية، وهي بالترتيب شنغهاي، بكين، سيئول، سنغافورة، وهونغ كونغ، لتأتي بعدها مدينتان من أمريكا الجنوبية هي

ساوباولو وريو دي جانيرو. ثم لدينا نيودلهي وبعدها ملبورن، ومكسيكو سيتي، وبوينس آيرس. أما الخاسرة فهي تقدم لنا صورة مميزة أيضا. فالترتيب من القاع للقمة هو: موسكو، سانت بطرسبورغ، واشنطن العاصمة، بازل، مالهاوس، فرايبورغ، سانت لويس، شتوتغارت، لندن، باريس، إدنبرة، غلاسكو، ديترويت. وهذه المدن هي مدن أوروبية وأمريكية شمالية كبيرة، بعضها به مراكز تصنيع قديمة بدأت في التلاشي. كما أن صورة جديدة للمواقع البحثية بدأت في الظهور. فالمراكز القديمة في أوروبا وأمريكا الشمالية بدأت تتخلف من حيث النمو، وصار اللاعبون الجدد في الاقتصاد العالمي يعبرون عن أنفسهم كمواقع للتطور السريع. وإذا حوفظ على هذا النمط من النمو وتم دعم استدامته، فإن توزيعا عالميا أوسع سيظهر بخلاف ما اعتدنا عليه في العقد المنصرم.

التعاون البحثي: أنماط التأليف المشترك

الطرق التي يعمل بها المؤلفون معا تسلك مسالك مختلفة وتعكس التعاون بينهم على مستويات مختلفة وبطرق متباينة. وبالتركيز على العلاقات البينية داخل المدن، فإننا نستخدم التأليف المشترك بين مؤلفين من مدن مختلفة كمؤشر عام لتحليل النتائج على مستويين. وعموما يعكس الاشتراك في التأليف بين الباحثين من المدن نفسها مجموعة من الأنماط البحثية المحلية والدولية، بينما يعكس الاشتراك في التأليف بين باحثين من دول مختلفة النمط الدولي فقط. ويقدم نمط التفاعل بين الباحثين صورة لطريقة سريان الأفكار بينهم، كما يعكس أنماط الجذب وتقاليد التعاون. ويتأثر هذا التفاعل والتعاون بالقواسم المشتركة ونقاط الاختلاف، كما يعكس كذلك مختلف المعوقات التي تحول دون الاتصال البيني. ويسهم التعاون البحثي في تحديد حالة مدينة ما، ويبين مكانة المراكز البحثية محل التساؤل.

الشكل (4): النمو النسبي للنواتج البحثية في أكبر 74 مركزا بحثيا

ويوضح الشكلان (5 و6) جغرافية التأليف المشترك على مخططين متشابهين. ولا يمكن اعتبار موضع المدن على هذه المخططات موضعا دقيقا من الناحية الجغرافية بأي حال، حيث تختلف خطوط الطول والعرض وكذا المقياس والاتجاه في هذه الخرائط. بيد أن هذه الخرائط تعتبر مجرد صور بدائية وكلية للعالم. وترتبط حالات التأليف المشترك التي رصدناها بالمستوى المتوقع للتأليف المشترك بين العلماء (المؤلفين) في مدينتين، ومقدرة وفق متوسطات إحصائية للعلاقات البينية. وبالنسبة إلى مجموعة من مدن التوائم (مثلا، لندن وباريس أو برلين ومنطقة خليج سان فرانسيسكو)، فإن العدد المتوقع من حالات التأليف المشترك يعرف بأنه العدد الإجمالي للأوراق البحثية المنشورة في أصغر المدينتين مقسوما على العدد الكلي لأبحاث التأليف المشترك للمنظومة ككل. وبالتالي يطرح التأليف المشترك المرصود من التأليف المشترك المتوقع ويحسب كنسبة في التأليف المشترك المتوقع. وبتبني هذه الطريقة تم عمل حساباتنا للتأليف المشترك لأكبر 40 مركزا بحثيا في العالم للفترة 2002 - 2004.

وبلــغ العــدد الكلي لحــالات التأليف المشــترك البينــي في المدن 498,472 حالة. وظهر أعلى مســتوى تأليف مشترك بيني في منطقة خليج طوكيو مع كوبي-أوســاكا، ثم تأتي لندن مع أوكســفورد - ريدنغ، ثــم لندن مــع كامبردج، لتليها لــوس أنجيلوس مع منطقة خليج ســان فرانسيســكو، ثم مانشيســتر-ليفربول مع أوكسفورد - ريدنغ. ويوضح الشــكل (5) الروابط البحثية الرئيســية بين المدن، حيث يتم تمثيل 83 رابطا من نسبة 190 في المائة أو أكثر من التأليف المشترك المتوقع بين توائم المدن. وتســود المخطط الروابط المحلية بين المدن داخل الولايات المتحــدة، ومن أهمها لوس أنجيلوس، وبوســطن، ونيويــورك، ومنطقة خليج ســان فرانسيســكو. كما توجد روابط محلية كما هي الحال في بريطانيــا، وألمانيا وبعــض الروابط الحضرية الإضافيــة القوية داخل الدول، وتمثلها كندا، والصين، واليابان، وإسبانيا وإيطاليا. وتعتبر لندن، وكامبــردج، وباريس، وأمســتردام، ولاهاي، وروتــردام، وأوتريخت أهم المراكز الأوروبية لهذا التأليف المشــترك. ومن الواضح أن علماء ألمانيا وبريطانيا (ما عــدا علماء لندن وكامبردج) متقوقعــون وطنيا كباحثي الولايات المتحدة. ويوجد فقط أربع روابط قارية قوية بما يكفي للإشارة إليهــا في هذا المخطــط. والمراكز الثمانية المذكورة ســابقا تمثل أعلى مســتوى من علاقات التأليف المشــترك بين المدن وبالتالي فإنها مميزة بكونها مراكز قوية من حيث إجمالي الشــبكة البحثية (محلية ودولية). والمدن الواقعة في آســيا، وأســتراليا، وأمريكا الجنوبية ليست متصلة جيدا بالمجتمعات البحثية بالمــدن الأخرى. ومدن مثل تورنتو، ومدريد، وستوكهولم، وطوكيو، وأوساكا لها صلة قوية للغاية بمدينة أخرى واحدة فقــط. وعلى الرغم من دخول مراكز جديــدة إلى رأس القائمة العالمية لعمالقة البحث، فإن صلتها بمجتمعات البحث العالمي الخارجية ما تزال في وضع غير جيد.

الشكل (5): التأليف البحثي البيني المشترك للمدن لنسبة 190 في المائة أو أكثر من الحجم المتوقع لعدد 40 مدينة، 2002 - 2004

الشكل (6): التأليف البحثي الدولي المشترك للمدن لنسبة 200 في المائة أو أكثر من الحجم المتوقع لعدد 40 مدينة، 2002 - 2004

أما على المستوى الدولي فقد بلغ عدد حالات التأليف المشترك بين المدن 308866 حالة. تمثل أعلى مستوى من التأليف المشترك الدولي بين المدن في لندن مع أمستردام، لاهاي، روتردام، أوتريخت، ثم تأتي

لندن مع باريس، باريس مع أمستردام، لاهاي، روتردام، أوتريخت، منطقة خليج سان فرانسيسكو مع لندن، وباريس مع جنيف - لوزان. والروابط الكبرى هنا مبينة في الشكل (6)، حيث لدينا 80 رابطة لنحو 200 في المائة أو أكثر من التأليف الدولي المشترك بين مدينتين. ويختلف المخطط بصورة أساسية عن المخطط الموجود في الشكل (5)، حيث يسيطر التعاون الأوروبي على صور التعاون الدولي القوي. ويوجد 15 رابطة قوية فقط بين القارات، أغلبها بين مدن أوروبا وأمريكا الشمالية. وهناك 4 مدن على قمة أهم المراكز الدولية هي لندن، باريس، أمستردام - لاهاي - روتردام - أوتريخت، وجنيف - لوزان (حيث تقع المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية كمنظمة داعمة للتعاون الدولي في المجالات البحثية). وفي المستوى الثاني تأتي سان فرانسيسكو، مونتريال، وفرانكفورت مع كامبردج، كوبنهاغن - لوند، لوس أنجيلوس، روما، وتورنتو. وهذه المراكز الاثنا عشر هي أقوى النقاط في نمط التعاون الدولي بين المدن فيما يختص بالتأليف المشترك. وهناك مجتمعات بحثية في عدة مدن ليست لها في الأساس توجهات قوية نحو العلاقات الدولية.

مراكز البحث الدولية

في هذه الجزئية تم تحديد أضخم مراكز البحوث في العالم وفق العناصر العامة للإنتاج البحثي، وكذا حساب معدلات النمو. كما تم تحليل نمط التعاون بين الوحدات الضخمة مع التركيز على بعدين من أبعاد روابط التعاون. يتمثل البعد الأول في العلاقات البينية الكلية، في حين يتمثل البعد الثاني في الأطراف الدولية في هذه العلاقات. ولا يعد تحليل النظام العالمي أوتحديد أهم مراكز البحث على هذا المستوى بالأمر السهل أو البسيط. ففي الأعوام التسعة، تركز قياس البيانات على الناتج البحثي للمراكز العالمية الثلاثين الأكبر. وقد تطابقت النتائج بشأن المستوى الأعلى في الفترات الثلاث التي تمت دراستها. وبكين هي التي انضمت فقط إلى هذا المستوى ليبلغ عدد أعضاء المجموعة الآن 11 مدينة. وتشير النتائج إلى فقدان لندن مركزها لصالح طوكيو - يوكوهاما، وتهاوى مركز موسكو

بخطى سريعة نحو الأسفل. أما بقية أعضاء المستوى الأعلى فهم منطقة خليج سان فرانسيسكو، باريس، أوساكا - كوبي، وبوسطن. كما تصنف نيويورك، أمستردام - لاهاي - روتردام - أوتريخت ولوس أنجيلوس داخل هذه المجموعة.

وعندما ننظر إلى معدلات النمو ونستخدم عددا أكبر من المدن - يصل إلى 74 مدينة - نجد مدنا آسيوية في الصدارة، تأتي وراءها وحدات في أستراليا وأمريكا الجنوبية. أما الخاسرة فهي مدن أمريكا الشمالية وأوروبا، وهي عواصم كبرى ومراكز صناعية قديمة آخذة في التلاشي. وعندما يتعلق الأمر بمعدلات النمو نجد أن مراكز البحوث القديمة في أوروبا وأمريكا الشمالية قد بدأت في التراجع، وبدأ العالم الجديد يسيطر كمواقع للارتقاء والتطور السريع. وإذا كان نمط النمو هذا مستداما، فإن توزيعا أوسع على المستوى العالمي يطرح نفسه الآن خلافا لما اعتدنا عليه في التسعينيات من القرن العشرين.

وعندما ننظر إلى الشبكات ونجمع الروابط المعقدة المحلية والدولية يمكننا تحديد أهم تسعة مراكز بحثية وهي: لندن، لوس أنجيلوس، منطقة خليج سان فرانسيسكو، بوسطن ونيويورك، يليها كامبردج، باريس، بالتيمور، وأمستردام - لاهاي - روتردام - أوتريخت. وعلى مستوى الدول تأتي الولايات المتحدة في الصدارة، لتتبعها إنجلترا وفرنسا. وعند التحول إلى مجموعة البيانات الدولية التي تشير إلى المراكز الدولية نجد أربع مدن في الصدارة هي لندن، باريس، أمستردام - لاهاي - روتردام - أوتريخت وجنيف - لوزان. وفي المستوى الثاني تأتي سان فرانسيسكو، مونتريال، وفرانكفورت مع كامبردج، كوبنهاغن - لوند، لوس أنجيلوس، روما وتورنتو.

وفي هذه الجزئية لم يتم الربط بين الوظيفة المركزية للمراكز البحثية الضخمة مباشرة بأدائها الاقتصادي. لكن الهيكل والروابط الداخلية لشبكة الأبحاث تمثل جوانب مهمة في الجغرافيا الاقتصادية المعاصرة وتبرز ملاحظات إضافية. والصورة المرسومة في هذا الفصل تؤكد أن الروابط الاقتصادية والسياسية، واللغة، والمسافة تؤدي أدوارا مهمة في

نمط الشـــبكات البحثية. وبتحليل مجموعـــة البيانات نجد أيضا أنه حتى بالنســـبة إلى المراكـــز البحثية الكبرى، فإن الروابـــط المحلية بصفة عامة تتفوق على الروابط الدوليـــة. أيضا نجد كثيرا من أنماط مركزة للروابط المحلية في الولايات المتحدة وبريطانيا بشكل فاق التوقع. ووجدنا أن مراكز الدول الأوروبية الصغيرة كسويسرا، وهولندا، والدنمارك تؤدي أدورا مهمة كمراكز دولية.

شكر

يود الباحثان أن يشـــكرا ن. ب. أولسن (DTV) على مساهمته القيمة والرائعة في جمع وتحليل البيانات ذات العلاقة بالمراجع.

4

تصنيفات رأس المال الحضري

فرانشيسكو خافيير كاريللو
معهد رأس المال العالمي ومركز نظم المعرفة،
تكنولوجيكو دي مونتيري، المكسيك

مقدمة

تعتبر القيمة المعرفية أو «رأس المال الفكري» (IC) في أداء الأعمال - وبالتبعية في الفهم الاقتصادي للمؤسسات - من أهم المحركات التي أدت إلى ظهور إدارة المعرفة. كما تعتبر القيمة المعرفية على رأس تحديات إدارة المعرفة [1]. وحتى لو كنا قد بذلنا جهودا كبيرة لتفسير وإدارة قيمة رأس المال الفكري من جوانب عدة، فما زال أمامنا الكثير لنطوره قبل أن ننشئ إطارا مشتركا لفهم وتطوير رأس المال الفكري (مار وتشاتزكيل، 2004؛ مار، 2005).

«كل أنواع إدارة المعرفة - بما في ذلك التنمية القائمة على المعرفة - تشمل تحديد القيم ذات الصلة والعملاء والكيانات في نظام ما وتحدث التوافق بينها»

كاريللو

وقــد انتقل هذا التنــوع في الأســاليب إلى واقع رأس المــال المعرفي الاجتماعــي (بونفــور، 2005؛ إدفنســون، 2005). ويعــد التصنيف من الشروط الضرورية لتعريف وتقسيم وتقييم القيمة الاجتماعية والتنظيمية القائمــة علــى المعرفة. ويجب أن يكون هذا التصنيــف على قدر كبير من الاكتمال والثبات حتى يمكنه شــمول كل الحــالات المحتملة. وبهذا فقط، يمكــن التغلب على الاختزال الشــائع لممارســات إدارة رأس المال الفكري إلــى تفكير اقتصادي تقليدي (أوجير وتيــس، 1995) [2]. ومن أمثلة هذا الاختــزال: اختــزال رأس المال الفكري إلى رأســمال نقدي؛ أو اســتمرار الانقسام بين العمالة ورأس المال أو بين السياسة الاقتصادية والاجتماعية. وعلى مســتوى رأســمال المعرفة الاجتماعي، فيتضح الأمر في استمرارية الميل إلى الفصل بين الأجندة الاجتماعية والاقتصادية.

ويرتكز الفصل على أعمال سابقة تناولت الأساس النظري والمتطلبات الرســمية لنظــام رأس المال [3]. ويلخــص الجزء الأول مــن هذا الفصل العناصر الأساســية لمدخل نظام القيمة المعتمد على المعرفة. ويقدم الجزء الثانــي مــن الفصل فكرة نظم رأس المــال كهياكل منتجــة للقيمة ويحدد عناصرها الأساسية. ويصف الجزء الثالث الهيكل الشامل لنظم رأس المال من حيث تطبيقها في المجال الاجتماعي.

تطوير نظم القيمة المعرفية

يقوم نظــام القيمة المعرفية على افتراض أن كل أشــكال القيمة الفردية والاجتماعية تصنع نطاقات متجانســة تعرف بنظم القيمة [4]. وتشــمل تلك النظم المســتويات الفردية أو المؤسسية أو الاجتماعية للخبرة. وفي الأساس، يعــد ما يســمى باقتصاد المعرفــة - أو مجتمع المعرفة - انتقــالا من النظم الإنتاجيــة المعتمدة على قيمة المواد إلــى نظم إنتاج تعتمد على قيمة المعرفة. وكمــا هو واضح، فإن هذا الانتقال يعم ويغيــر الطريقة التي نفهم وندير بها تطور الأفراد والمؤسســات والمجتمعات. ويبين الشكل (1) كيفية فهم وتشغيل نطاق القيمة على كل مســتوى، أي نطاقه وقياســه الســابقين. ويبين الشكل أيضا العنصر الجديد المضاف وما تبعه من إعادة تعريف للنطاق والقياس.

وعلى الرغم من أن إدراك هذه العناصر الجديدة «القائمة على المعرفة» في نطاقــات القيمة الفردية والمؤسســية والاجتماعية قد تم في النصف الثانــي من القرن العشــرين، فإن التحول الناتج في الأفكار والممارســات ما يــزال بعيدا عن الاكتمال. ونمــوذج القيمة المعتمد علــى المادة والمميز للمجتمعــات الصناعية ما يــزال مهيمنا على أغلب الســلوكيات الفردية والجماعية. ونعرض فيما يلي بعض أهم ما تحقق، والذي يمكن أن يســهم في الإنشاء الاجتماعي لثقافة المعرفة.

	المجال السابق	القياس السابق	العنصر المضاف	المجال الجديد	القياس الجديد
الشخص	الذكاء التحليلي	العامل الفكري	الذكاء الشعوري	الشخص ككل	ملف القدرة التكاملية
المؤسسة	استراتيجية العمل	الولايات المالية	رأس المال الفكري	المؤسسة ككل	تقرير القيمة التكاملية
المجتمع	التنمية الاقتصادية	إجمالي الناتج القومي	جودة الحياة	المجتمع ككل	حسابات رأس المال المعرفي الاجتماعي

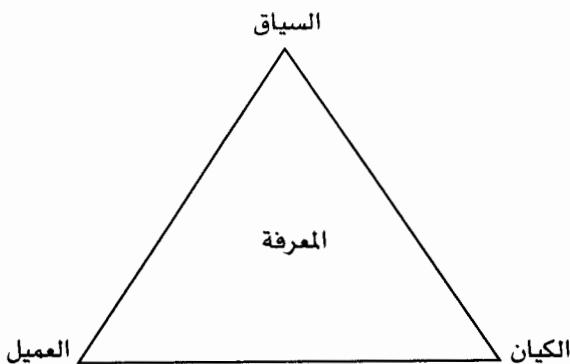
الشكل (1): نحو مجتمع المعرفة - العناصر الاجتماعية والمؤسسية والشخصية (كاريللو، 1999)

الأحداث المعرفية: الكيانات والعملاء والسياقات

فــي البداية يجب الاعتراف بالطبيعــة الترابطية للمعرفة، حيث تمثل المعرفة حدثا وليس مجرد كيان أو سجل (أسوداني، 2005). ويتشابه ذلك مع الأزمة التي خاضتها الفيزياء الحديثة في مطلع القرن العشرين عندما «جردت نفســها من ماديتهــا». والأمر هنا لا يعني حــدوث ازدواج. فعلى النقيض، يعني ذلك الأمــر التحول المعرفي من مواقف تتمحور حول المادة إلى مواقف ترتكز على العلاقات. ويضع ذلك الأســاس لأرضية متجانسة متصلــة بين الكيانات المادية ورأس المــال «المعرفي»، أي بين هذه الكيانات المادية وما يمثلها. وحقا فإنه من الصعب أن ترى كيف يمكن لإدارة المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة أن يرتكزا على أي أرضية منطقية - بما في ذلك كيفية اكتســاب «رأس المال الفكري» و«المخــزون المعرفي» لأي معنى إداري أو سياسي - ما لم يتم إرساء هذه الاستمرارية الطبيعية.

وهذا الموقف المعرفي يفتح المجال للبحث عن العناصر الأساسية في «الحدث المعرفي»، الشكل (2). والعنصر الأول والأكثر وضوحا هو المعرفة أو الكيان المعرفي كما يعرفه الناس. والكيانات المعرفية قد تكون أشياء، أو تمثيلا لأشياء (صورا أو كلمات)، أناسا، أحداثا، وإجمالا أي جزء مدرك من الكون. ثانيا، هناك عميل المعرفة: وهو الشخص الذي يعرف. وقد يكون العميل في حدث المعرفة أفرادا أو جماعات، أو حتى حيوانات من باب الجدل، آلات أو أشكال حياة من كواكب أخرى. وفي الوقت الراهن يفضل أن نظل مع الأفراد والجماعات من البشر. ويجب أن يتم التفاعل بين الكيان والعميل، ولكن ذلك ليس كافيا لوقوع الحدث المعرفي.

ثالثا، هناك سياق المعرفة الذي يعطي المعنى والقيمة، والذي يتبنى تفاعلا معينا بين الكيان والعميل من عدد لا نهائي من الاحتمالات الممكنة. وهذا العنصر ذو طبيعة مرجعية خاصة، حيث يشكل القيمة أو معيار التفضيل. وهكذا، فإن العناصر الضرورية والكافية لوقوع الحدث المعرفي هي: الكيان والعميل والسياق. وكلها يجب أن تكون «قادرة على إتمام العملية»، أي لديها الخصائص التي تمكن حدوث رابطة معرفية معينة. فعلى سبيل المثال، يجب أن تكون كل الكيانات مدركة، ويجب أن يكون العميل فاعلا، ويجب أن يكون السياق واضحا وملحوظا. ولتبسيط المعنى، فإن كل أنواع إدارة المعرفة - بما في ذلك التنمية القائمة على المعرفة - تشمل تحديد القيم ذات الصلة والعملاء والكيانات في نظام ما وتحدث التوافق بينها.

وفي الاتجاه السائد لإدارة المعرفة، لا تتلقى النواحي الثلاث كلها الاهتمام المطلوب. ففي الأعوام الأولى (أوائل التسعينيات)، كانت أغلب ممارسات إدارة المعرفة تركز على أنشطة إدارة الكيانات كدليل الأعمال، وإدارة الوثائق، والذاكرة التنظيمية، والمهام الأخرى الأرشيفية، والببليوجرافيا، ومهام تكنولوجيا المعلومات. وعندما تعلم المديرون المعرفيون الأوائل، أصبحت واجهة الاستخدام الملائمة والدافعية والمهارات كلها أساسية لفاعلية الأسس المعرفية. وخلال النصف الثاني من التسعينيات، كانت جوانب المعاملات الخاصة بعملاء وكيانات المعرفة - المتمثلة في نقل المعرفة والتعاون وغيرها - قد أصبحت في بؤرة الاهتمام. وبالتالي، فقد تميزت نماذج إدارة المعرفة في جيلها الثاني.

الشكل (2): مكونات الحدث المعرفي الثلاثة (كاريللو، 1998)

وحتى هذه النقطة، كانت القيمة تعزى إلى المعرفة من حيث التراكمية (كما في الذاكرة المؤسسـية) والانتشار (كما في الممارسات المشتركة). وأصبح التخزين والنشر آليتين للاستثمار المعرفي. وساد هذا التصور حتى تم أخذ العنصر الثالث من الأحداث المعرفية - وهو السياق - في الاعتبار.

والسياق هو العنصر الذي يضمن العمليات الثقافية للحدث المعرفي. ولا تظهر الأهمية الاقتصادية للمعرفة حتى يتفاعل الكيان والعميل في إطار سـياقي للقيمة. لنأخذ مثلا أي كيـان معرفي (كخريطة كنز، أو مذكرة لشركة ما، أو وصفة تقنية) ونعطي عميلا مؤهلا (مثلا، شخص ماهر في اللغة التي سـجل بها الكيان) حرية الوصول إلى هذا الكيان. ما لم تكن لدى العميل عناصر سياق كافية لتفسير هذا الكيان وتحديد المسار المناسب للعمل، فإن قيمة التفاعل بين الكيان والعميل لن تتحقق. ولذا، فإن أول وأهم مهام إدارة المعرفة هي تحديد وتفعيل إطار القيمة للنظم التي سـيتم تعظيـم قدرتها على الوصول إلـى أهدافها. هكذا تصبح توافقية القيمة هي المهمة الأساسـية لإدارة المعرفة. ومتى عُبر عن إطار عمل القيمة في شـكل هيكل قابل للإدارة - كنظام رأس المال - فإنـه يمكن اختيـار المكونين الآخرين للحـدث المعرفي، وتطويرهما وتقييمهما بكفاءة.

الأجيال الثلاثة لإدارة المعرفة

مـــن هذا المنظور يمكن تنظيم هذا الفيض مـــن تعريفات إدارة المعرفة ليندرج تحت ثلاثة أجيال. ويتم تعريف كل جيل بدلالة: (أ) ما ستتم إدارته (طبيعـــة المعرفة)، (ب) ما ســـيتم تعظيمه (طبيعـــة الإدارة)، و (ج) المدخل المناســـب لذلك (طبيعـــة إدارة المعرفة). وعلى الرغم مـــن التتابع في هذه الأجيـــال، فإن هذه المجموعة يمكن لها أن توجـــد معا، رغم الفارق الكبير في النسب.

ومنـــذ البداية، كانـــت إدارة المعرفـــة المعتمدة علـــى الكيان – وما تزال – ســـائدة مـــن الناحية الكمية، ولكنها آخـــذة في التناقص. وقد ظهرت إدارة المعرفة المعتمدة على العميل بزخم كبير وتقدمت ســـريعا في أواخر تســـعينيات القرن الماضي. أمـــا إدارة المعرفة المعتمدة على الســـياق، فرغم التنبؤ بها فـــي كتابات قديمة فإنها لـــم تصبح بديلا حقيقيـــا إلا في الأعوام الأخيرة. وكل عائلة فرعية تضم في تصنيفها بعض العناصر السابقة.

ويبين الشـــكل (3) كيف يمكن تعريف كل جيل وفق الملامح التالية: مفهـــوم المعرفة، عمليات رأس المال، وتعريف إدارة المعرفة. ولا يتضمن هـــذا التقســـيم أي حكم قيمة بخصـــوص «أفضلية» أي أســـلوب على الإطلاق. غير أن كل أســـلوب يرتكز على بعض خصائص نظام المعرفة التي يمكن أن ترفع قيمته في ظروف معينة لمواقف إدارة المعرفة.

الملامح / إدارة المعرفة	الجيل الأول: التركيز على الكيان	الجيل الثاني: التركيز على العميل	الجيل الثالث: التركيز على السياق
مفهوم المعرفة	التسجيل	التدفق	المواءمة
عمليات رأس المال	الحفاظ على المخزون وتراكميته	تسهيل وزيادة الحركة	تحقيق توازن مستدام للقيمة
تعريف إدارة المعرفة	إدارة المعرفة هي الأداة لتحديد وتخزين وحفظ وتنظيم واسترجاع القاعدة المعرفية للمنظمة	إدارة المعرفة هي طريقة لتحديد وتنظيم وهيكلة وتخزين واسترجاع ونشر الخبرة	إدارة المعرفة هي استراتيجية لتحديد ونمذجة وتطوير عالم القيمة للمنظمة

الشكل (3): أجيال إدارة المعرفة الثلاثة (كاريللو، 1999)

ويهدف الأسـلوب الذي يركز على السـياق إلى التعبير عن كل أشكال رأس المال المهمة، بما في ذلك رأسـمال الكيـان والعميل. لذلك فإن هذا الأسلوب يشمل أهم عمليات إدارة المعرفة [5]، وهي:

- **التوافق والاندماج الاستراتيجي لرؤوس الأموال:** التحديـد والتنظيـم والتشغيل لفضاء القيمة لمؤسسة ما.
- **إدارة رأسمال العميل.** تحديـد وتطوير قدرات صنـع القيمة للأفراد والفرق، وكذلك قدرات المؤسسة ككل.
- **إدارة رأسمال الأدوات.** تحديـد وتنفيـذ وتطويـر المنظومـة المثلى من الظروف والموارد لرفع ناتج القيمة لكل عناصر المؤسسة.

ويمكن لهذه العمليات والأجيال الثلاثة لأسـاليب إدارة المعرفة أن تمتد خارجا إلى عمليات التطوير المعرفي كما في الشـكل (4). وهناك المزيد من المناقشات والأمثلة في مراجع أخرى (كاريللو، 2002).

- **الجيل الأول من التطوير المعرفي:** توزيع رأسـمال الأدوات. تبدأ معظم اسـتراتيجيات التطوير المعرفي بالتركيـز على أكثر مناطق التأثير حساسـية، وهي قاعـدة الأدوات التي من شـأنها أن تعزز قدرات العملاء المنتجـين. وبالتالي فإن مبادرات الجيـل الأول تركز على البنيـة التحتيـة للمعرفة كواحـات العلوم والتكنولوجيـا والمرافق التعليمية وخدمات المعلومات العامة.
- **الجيل الثاني من التطوير المعرفي:** تطوير رأس المال البشـري. من أقدم الـدروس التي تعلمتها وكالات التطوير كيـف أن تخصيص المال في حـد ذاته كان غير فعال فـي دفع التطور في المناطق ذات الكسـاد الاقتصادي الكبير. وشمل هذا التدفق في رأس المال تحريفا مزدوجا للغرض: نقص الشـفافية فـي إدارة المال المحلـي، وانتفاع المقاولين الذيـن ينتمون في الأغلب إلـى الدولة المانحة نفسـها. وثبت أيضا بالدليـل العملي صدق المثل الصيني القديم «لا تعط سـمكة للجائع؛ لكن علمـه كيف يصيد». وتلقى سياسـات التطويـر المعرفي لرأس المال البشـري قبولا كبيرا لدى نظرية النمـو الجديدة (NGT) (*).

(*) New Growth Theory.

فالتعليم والتعلم الذاتي ونقل التكنولوجيا وعون الخبراء وتقاسم الخبرات والأشكال الأخرى من تدفق المعرفة أصبحت كلها الآن في قلب برامج التطوير.

- **الجيل الثالث من التطوير المعرفي:** تطوير نظم رأس المال. عندما يتعلق الأمر بالتطوير المعرفي القائم على القيمة، يمكننا الرجوع إلى بعض التوصيفات المثالية (المحددة بأعلى) أو إلى رؤية عامة، وليس إلى أمثلة حقيقية. فنظام رأس المال العالمي الكامل والمتسق والمنتظم والشامل هو إطار العمل للتطوير المعرفي الكوني الذي نبحث عنه. وتميل معظم هذه الجهود إلى إصلاح طرق المحاسبة والاقتصاد التقليدية في ضوء تزايد عجزها عن تحقيق الثروة الفردية والمؤسسية والاجتماعية.

وتميل هذه «المقاييس الجديدة» عادة إلى تكملة المقاييس التقليدية الصلبة بنوع من الإضافة الرقيقة. والناتج هو مزيج من المؤشرات غير المتجانسة التي تحمل فرضيات أكسيولوجية مختلفة، ومعرفة داخل أطر نظرية متباينة، وتم الحصول عليها بقواعد منهجية متعددة، وتم تجميعها تحت مظلة الانتقاء الحتمي. وهذا الوضع يجعل من الضروري القيام بالممارسات الحالية في تحديد رأس المال المعرفي على المستويات الفردية والمؤسسية والاجتماعية [(6)]. وبينما تفيد هذه المقارنات الكلية في البداية، فإنها لا يمكن أن تكون أساسا لاستراتيجية تطوير منظمة على المستويين الاجتماعي أو المؤسسي.

العنوان / الملامح	الجيل الأول: التركيز على الكيان	الجيل الثاني: التركيز على العميل	الجيل الثالث: التركيز على السياق
مفهوم المعرفة	تسجيل المعلومات	تدفق القدرة	مواءمة القيمة
رأس المال وعمليات التنمية	التراكمية والحفاظ على المخزون	تسهيل وزيادة الحركة	ديناميكية تحقيق توازن مستدام للقيمة
تعريف إدارة المعرفة	إدارة المعرفة هي البنية التحتية لزيادة المخزون الاجتماعي من المعرفة	إدارة المعرفة هي سياسة لتقبل المخزون الاجتماعي من المعرفة	إدارة المعرفة هي استراتيجية تنموية تعتمد على تحديد ونمذجة وتحقيق التوازن المستدام لرأس المال المعرفي الاجتماعي

الشكل (4): أجيال التطوير المعرفي الثلاثة (كاريللو، 1999)

ونجد أن محاولات تقييم نظم القيمة البشـــرية الأوسع - على مستوى الكوكـــب ككل - تواجه القيود نفســـها. ومن المثير للغرابـــة، أنه عند هذا المســـتوى الأحدث والأكثـــر طموحا يتنامى تبني النظـــام المعمول به حاليا بشـــكل طبيعـــي. ويتجلى هذا من خـــلال محاولة بعـــض وكالات التطوير الدولية لتعريف «الســـلع الدولية العامة» (GPGs). والسلعة الدولية العامة هـــي تلك التي «يجب أن تنتج وتورد من خلال جهد مشـــترك بين الأمم أو الوكالات الدولية - وليس مجرد حكومة واحدة - وتشـــكل فائدة لســـكان الكوكب بأســـره» [7]. وبرنامج الأمم المتحـــدة الإنمائي (UNDP) يميز بين الأنواع الثلاثة من السلع الدولية: الطبيعية، والسلع بشرية الصنع كالمعايير الشـــاملة والحـــزم الثقافية، والســـلع السياســـية ككفاءة الســـوق الدولية والاســـتقرار المالي والأمن والسلام والاســـتدامة البيئية والصحة (المرجع الســـابق). وهذا التطوير المهم يطلق عمليات الاســـتثمار الجماعي لرأس المال في السلع المشتركة عالميا. ولكنه ما يزال مختلفا عن مفهوم نظام رأس المال العالمي، الذي ينبغي أن يشـــمل فضاء القيمة لكوكبنا، بما في ذلك كل أشكال القيمة التي يملكها أو يديرها حاليا أي كيان فردي، تلك التي تدار بصورة مشـــتركة مـــن خلال نوع من التحالف التعاونـــي، وكذا تلك التي لا يزعـــم أي كيان محدد ملكيتها أو إدارتها [8]. فقط هذا النطاق ينطبق على نظام رأس المال العالمي والكامل والمتسق والفعال الذي نريده.

وكأي نظـــام رســـمي، تهدف نظـــم رأس المـــال إلى تحقيـــق معيارين رئيســـيين: الكمال والثبات. ويعني هذا أمرين أولهما أن هذا النظام يغطي الفئـــات المهمة؛ والثانـــي أن وجود أحد المعيارين لا يعني اســـتبعاد الآخر. فمـــن المطلوب أن يكون النظـــام قابلا للعمل في الإطـــار العلمي والإداري التقليدي الـــذي يتم من خلاله تعريف أي عنصر بدلالة العمليات المطلوبة لقياســـه. وتتضمن هذه الشروط أيضا - بعكس معظم مؤشرات رأس المال المعرفـــي الموجودة حاليا - وجوب تجانس الفئـــات، أي أن تولد كل الفئات من مجموعة من الأبعاد المعرفة جيدا. وبصورة خاصة، يجب ضم رأسمال المـــواد والأموال في نفس فضاء الأبعاد الطبيعية - مثل كل رؤوس الأموال المعرفية الاجتماعية.

وفــي الجزء القــادم، يتم تحليل نشــأة إدارة المعرفة ورأس المال الفكــري للتنمية القائمة علــى المعرفة من المنظــور الطبيعي لهذه المتطلبات. وتقترح مقدمة أســلوب نظام رأس المال وجود اتجاهات جديــدة لإدارة رأس المــال الفكــري علــى المســتويات المؤسســية والاجتماعية والعالمية.

نظم رأس المال

الطور الحثي لرأس المال الفكري

كما ذكرنا ســابقا، فإن أحد المحركات الاقتصادية للتوسع السريع لحركــة إدارة المعرفــة كان إدراك ثقــل الأصول غير الملموســة في الشــركات، وخصوصا الحكومية منها. وأدت التضمينات الاقتصادية الكبيــرة لهذا الإدراك إلــى حمى فكرية تهدف إلــى تحديد وقياس وتحويل تلك الأصول غير الملموســة إلى رأســمال. وكما في المراحل الأولــى للمجالات الفكرية الأخرى، كانت الجهود حثيثة، مما أدى إلى وجود مجموعات اختيارية من «مؤشرات» رأس المال الفكري. وقد تم توثيق العديــد من نماذج وفئات رأس المال الفكــري (مثلا، فلوريس، 2000؛ ســوليفان، 2000؛ بونتيسن 2001؛ مار وتشاتزكيل، 2004؛ مار، 2005). وفي الأغلب، كانت تلك المنظومات حثيثة وبالتالي فهي غير متجانسة، بمزيج من الأبعاد من مستويات مختلفة. وعند محاولة تحديد قيمــة رأس المال الفكري، تكتشــف أن القليــل جدا من تلك المنظومــات هي التي تحتمل القصف المدفعــي الأول لعملية القياس. وعدد أقــل منها يحاول تمييــز ديناميكيات القيمــة المعرفية (مثلا، ثورسون وبلانكشيب، 1996).

وبينمــا أصبح رأس المال الفكري إحــدى أهم المناطق الخصبة لإدارة المعرفة، فإن مدى فهم الأبعاد الأساسية - التي تصف توليد القيمة المعرفية - يظل ســؤالا مفتوحا. وفيما يلي محاولة لتحديد ديناميكيــات القيمة المعرفيــة المميزة على أســاس المفاهيم التي سبقت مناقشتها.

هياكل القيمة المنتجة

تطور نظـم الإنتاج عبر التاريخ قد يلقي بعض الضوء على طبيعة نظم القيمة المعرفية. ورغم أن نظم الإنتاج لا تهدف بمفردها إلى زيادة مخزون البضائع والخدمات وتبادل رأس المال، فإننا سنشير بصورة أساسية إليها في الوقت الراهن. وتضم نظم الإنتاج - التي تهدف إلى زيادة القيمة الجمالية والإدراكية والأخلاقية - آليات للزيادة أو التنمية. وهذه الآليات - المشتركة بين كل نظم القيمة - ستعرف على أن لها وظيفة إنتاجية. وبالنظر إلى كيفية قيام البشر بتنظيم أنفسهم عبر التاريخ للحصول على تمايز إيجابي للبضائع والخدمات والاستثمارات والمدخرات في نهاية دورة العمل، فإننا ندرك كيف ظهرت النظم الإنتاجية. فالقبائل البدوية - الشكل الأكثر استمرارية للمجتمعات البشرية - قد قامت على التجمع للصيد. ووفق هذا النظام، تم الحفاظ على الحد الأدنى من الأدوات للحفاظ على عملية الصيد والتجمع الفعال والكفء، وكذلك المهام الأخرى الأساسية لبناء المجتمع والبقاء على قيد الحياة. والتناقل الشفهي كان الآلية السائدة لحفظ المعرفة ونقلها من جيل إلى آخر (إيفز، توري وغوردون، 1998).

وارتبط ظهور المستوطنات البشرية بتقدم الزراعة، وكان مقدرا له أن يصبح نظام الإنتاج السائد لعدة ملايين من السنين، ووجد مع الأشكال المتبقية من الصيد والجمع. وفي المجتمعات الزراعية، كانت الأرض هي رأس المال الأساسي، وكانت المدخلات كالماء والبذور والمخصبات من أهم صيغ الإنتاج، ومخزونا تكنولوجيا ثابتا لا يتغير. وقدمت الدورة الزراعية علامات مهمة لأطر العمل الدينية والثقافية. وأصبحت اللغة الرمزية المسجلة عجلة للمعرفة، مع ظهور الطباعة كمثال.

وتزايد مقدار اختراق البشر وتحويلهم إلى المواقع الطبيعية مع ظهور نظم الإنتاج. فمن التجمع للصيد على السطح إلى استغلال الأرض واستخدام المواقع الطبيعية للزراعة، تزايد أثر البشر في الطبيعة. وزاد استخراج الموارد الطبيعية - الذي بدأ مع تنقل القبائل البدوية عبر الأراضي - حيث

ســمحت المستوطنات الحضرية بوجود المزيد من الأدوات والتقنيات. وظلت الزراعة والإنتاج التعديني والصيد معا الأنشطة الإنتاجية السائدة في أغلب عصور التاريخ المسجلة.

وبمقياس التاريخ البشــري، فإن الحداثة ظهرت لتوها. فأحد أهم مخرجاتهــا - وهي الثورة الصناعية - وفق هذا المقياس الزمني تعتبر قــد حدثت بالأمس فقط. وعند تلك النقطة المهمة، مرت نظم الإنتاج بتغير كبير، حيث تحولت المواد الخام المســتخرجة والطاقة بواســطة عمليــات كيماوية وميكانيكية [9] وباســتخدام ماكينات ومعدات لإنتاج البضائــع المصنعة. وقد بدأت التكنولوجيا في التغير بســرعة كبيرة. فالبضائــع المصنعة مضافــة القيمة تتفوق علــى نظيرتها في الإنتاج الزراعــي. وزاد الحراك الاقتصادي، ليصل بنــا اليوم إلى درجة عدم القدرة على التقاط الأنفاس من تدفق البضائع والخدمات ورأس المال النقدي والابتكارات التقنية على المســتوى العالمي. ومع ســيطرة علم الاقتصــاد الحديــث، زاد الاهتمام بالطريقة التــي تندمج بها عوامل الإنتــاج في أفضل وأكفــأ المنظومات الممكنة. وماهيــة عوامل الإنتاج الضرورية والكافية لنظام ما، هي سؤال تتناوله النظريات الاقتصادية للشــركات (بونتيس، 2001؛ مــار وتشــاتزكيل، 2004). فمن خلال نمذجــة النظم الديناميكية، يتم استكشــاف البدائل المعرفية لتصميم وتنمية الأعمال (مثلا، غيفارا 2002).

وتعتبــر النظريــات الاقتصادية الحديثة للشــركات وليــدة للتحول الصناعي، فهي تســتجيب لمنطــق الإنتاج الموجود طبيعيــا مع التصنيع. حتى الصناعات الخدمية ترى بالمنطق نفســه. وبالقطع، فإن هناك عدة أمــور قد ترتبط بالإنتاج المعرفــي، تم تناولها في التحليلات الاقتصادية الحديثــة، ولكن بصورة هامشــية. والمنطق الاقتصادي الســائد ما يزال مرتكزا على ديناميكيــات القيمة المميزة للتحــول الميكانيكي والكيماوي للمادة والطاقة، والنظام المرتبط بها من عمالة بشــرية وإدارة واســتثمار (سيريت، ومارش، 1992).

هياكل القيمة المعرفية

لا شك في أن هناك استمرارية في التحول عن الإنتاج القائم على المواد، كما كان هناك تحول من مجتمعات الصيد إلى الزراعة ثم المجتمعات الصناعية. والظواهر الاقتصادية هي مظهر لمزيج من الكيانات والعملاء والسياقات. وتعد المبادئ الاقتصادية تجريدا لهذا المزيج. كما تقيد الظروف الكيماوية والفيزيائية هذا المزيد، وتحدد المخرجات الاقتصادية الممكنة. وعموما، فإن خواص الظواهر الطبيعية الكامنة هي التي تحدد مسبقا السلوك الاقتصادي لنظم الإنتاج.

واستمرار العمليات الاقتصادية من الإنتاج الصناعي إلى الإنتاج القائم على المعرفة لا تزال تحدث حتى الآن في ظل وجود عناصر مادية غير مدرجة في العمليات المعرفية. وستسلك العمالة البشرية كعامل إنتاج السلوك نفسه ما دمنا ننظر إليها كنشاط ميكانيكي تحركه العضلات. حتى العمل في الصناعات الخدمية سينظر إليه بالطريقة نفسها مادام القياس يتم بوحدات المخرجات التقليدية.

لكن هناك نقاط قطع في السلوك الاقتصادي لنظم الإنتاج عندما تكون العوامل المسيطرة معرفية. إنه بحق السبب الحقيقي لوجود إدارة المعرفة ووجود التنمية القائمة على المعرفة. وكيفية اندماج العوامل القديمة مع الجديدة سيظل سؤالا مفتوحا. وبينما أشير إلى بعض أهم الخواص المرئية للاقتصاد القائم على المعرفة (كوا وآخرون، 1997؛ وودول، 2000؛ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2001؛ المفوضية الأوروبية، 2000)، فإنها ما تزال بحاجة إلى هيكلة رسمية واختبار تجريبي. وبخلاف القضايا التي يدور حولها الجدال حاليا (مثلا، زيادة العوائد الهامشية)، هناك مفاهيم أخرى - كالملكية الفكرية وانقسام رأس المال/العمال - تحتاج إلى إعادة تعريف.

ويرتكز الرهان على تميز عوامل الإنتاج للخصائص الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية للأحداث المعرفية. فبينما يحدث مصادفة اعتماد متبادل بين الكيانات المادية وغير المادية (كما يحدث بين العمليات الفيزيائية والكيمائية والبيولوجية) فإنه توجد أيضا أنماط سلوكية خاصة جدا لكل

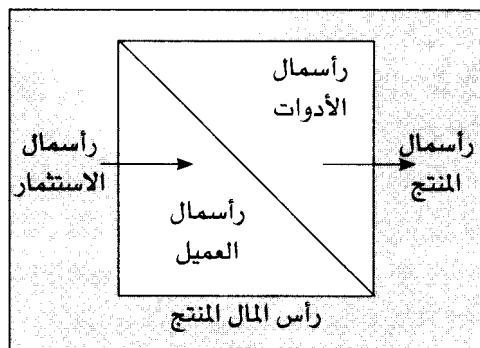
مستوى. ومتى دخلنا نطاق الكيانات أو الأحداث غير المادية، فإن المزيج يتحول إلى كيان فردي، وبالتالي تكون المخرجات الاقتصادية كلها كذلك. هذا هو بيت القصيد. ومن أجل المناقشة العامة، يكفي فقط أن نثير هذا الاحتمال. ويظل السؤال الكبير الذي بدأنا توا في محاولة فهمه هو ماهية تلك الفوارق الطبيعية بالضبط وكيف تحدد المخرجات الاقتصادية.

رؤوس الأموال المنتجة وفوق المنتجة

تم تعريف الإنتاج سابقا على أنه وظيفة شاملة لكل نظم القيمة. وتهدف هذه الوظيفة إلى الحفاظ على إجمالي ما يساويه النظام وتعزيزه. ولفظة «ما يساويه» لا تعني هنا بالضرورة زيادة في الحجم أو تراكما في المخزون، وإنما تعني حالة مرغوبة من قبل هيكل قيمة معين.

وعند إنشاء نظام رأسمال جيد التعريف - سواء لشركة أو إدارة حكومية أو منظمة غير حكومية أو مدينة - يصبح من الضروري النظر إلى المنظومة الشاملة لعناصر القيمة المطلوبة من أجل الحفاظ على وظيفة الإنتاج. وبتبسيط ذلك إلى شكل غير قابل للاختزال (مدخل/عملية/مخرج)، فإن كل نظم القيمة تتكون من: (أ) رأسمال مدخل وهو قاعدة القيمة المعطاة التي يبدأ بها النظام في العمل (في حالة المدن، مجموعة الظروف المرغوبة التي أدت إلى تأسيس المدينة، كإمدادات المياه وجغرافية التكوين والمناخ، وغيرها)؛ رأسمال للعملية، (ب) رأسمال العميل الذي يؤدي الإنتاج (في حالة المدن المعاصرة، سكانها العاملون)، (ج) رأسمال الأدوات، الذي يشكل كل وسائل الإنتاج (في حالة المدن، أغلب كائنات التخطيط الحضري التقليدية كالمخطط العام وإمدادات المياه والصرف الصحي، وغيرها)؛ وأخيرا توجد بعض أشكال القيمة في صورة (د) رأسمال المنتج (الإنتاج الفائض من الزراعات البدائية التي كانت متزامنة، مع التحول من المجتمعات البدوية إلى الحضرية). وفي المجموع، نجد أن كل نظم صنع القيم تشمل رأسمال المدخلات، ورؤوس أموال العمليات (رأسمال العميل بالإضافة إلى رأسمال الأدوات)، ورأسمال المخرجات.

وبالتالي يمكن وصف كل المجتمعات البشرية بأنها نظم رؤوس أموال. وكلها تعمل على أساس رأسمال مدخل وعميل وأداة ومنتج، الشكل (5). ويحوي الشكل (6) مقارنة لأهم نظم الإنتاج عبر التاريخ من خلال هذه الفئات. ونظرا إلى أن الصناعات الخدمية القديمة قد تحولت إلى اقتصاد المعرفة، فإنها لم تدخل في تلك المقارنة. وحيث إن مخرجات نظم الإنتاج تبدو بحاجة إلى طريقة تمثيل عملية، فقد تم تطوير العملات والسجلات. وقد ضاعف هذا وحده مزيج القيمة للمنتجات المادية. وبالتالي فقد أفرزت نظم الإنتاج المادية نوعا من رأس المال الفوقي، الذي يعمل كتمثيل لكل الأشكال الأخرى من قيم الإنتاج، وسمح بقياسه كميا وتسجيله وتبادله. وظل هذا المزيج من رأس المال النقدي والمادي مهيمنا على واقع الاقتصاد، الشكل (7).

ومتى أصبحت عوامل الإنتاج «المعرفية» مناسبة وانفجرت الحمى الفكرية الذهبية، تصبح الحاجة واضحة ليس فقط إلى هيكل جديد لعوامل الإنتاج، وإنما أيضا إلى قواعد تضبط هذه المجموعة من العوامل والارتباط بينها [10]. ويبين الشكل (8) تنظيما شاملا لتلك العوامل، ليلي ذلك تعريف لها. وبينما يمكن لهذه العوامل أن تشمل رأسمالا معرفيا، فإن أفضل الأشكال (العناصر الداخلية) ما تزال مرتبطة برأسمال الإنتاج، كالأدوات (كيانات المعرفة في الأغلب) والعميل (الكفاءات البشرية في الأغلب). ولعل أكثر ما يحيرنا أو ما نتجاهله حتى الآن هو رؤوس الأموال الفوقية الجديدة (العناصر الخارجية) غير المنتجة بصورة مباشرة، والتي تحدد الإنتاجية العامة للنظام. ومن بين تلك الرؤوس، تظهر فئتان كبيرتان، هما: رأس المال المرجعي ورأس المال التفصيلي. ويقوم الأول بإحداث التركيز والتوافق، كالبوصلة أو المنارة، في حين يعنى الثاني برؤوس الأموال الباطنية (الهوية) والظاهرة (الذكاء). ويقوم رأس المال التفصيلي بالربط بين كل الأشكال الأخرى. وهو يشمل رأس المال النقدي (الشكل الأول من رؤوس الأموال الفوقية) ورأسمال العلاقات.

(5): نظام رأس المال الأدنى (كاريلو، 1999)

	نمط الإنتاج	المدخلات	العملية: العميل	العملية: الأداة	المخرج
العصر المادي	الصيد	المصادر الطبيعية	الإنسان والحيوان	اليد والأدوات والتقنيات البدائية	اللحوم والأسماك والمنتجات الطبيعية
	الزراعة	الأرض، الماء، البذور، والأسمدة	الإنسان والحيوان	المعدات والتقنيات الزراعية	المنتجات الزراعية
	الاستخراج	المخزون الطبيعي	الإنسان والحيوان	المعدات والتقنيات التعدينية	الحجر والمعادن والمواد التعدينية
	الصناعة	المواد الخام والطاقة	الإنسان البشري والإنسان الآلي	الماكينات والمعدات والتقنيات الصناعية	المنتجات والسلع المصنعة والمركبة
	الإنتاج المادي	المتطلبات والطاقة	القوة العضلية والمهارة الحسية العضلية	الأدوات والمعدات والتقنيات المادية	المنتجات المادية
العصر المعرفي	الإنتاج القائم على المعرفة	مدخل معرفي منخفض القيمة نسبيا	الواقعية والعاطفة	أدوات وأنظمة وشبكات المعرفة	منتج معرفي عالي القيمة نسبيا

الشكل (6): العناصر المسيطرة لأهم نظم الإنتاج (كاريللو، 1999)

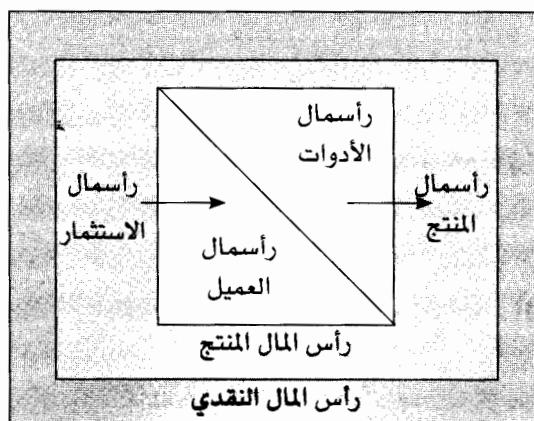
الافتراضات الأساسية لنظام رأس المال العام

على أساس التحليل السابق، تلخص الافتراضات التالية منطق نظام رأس المال:

1 - كل نظم القيمة تنطوي على وظيفة إنتاجية. ويشير هذا إلى قدرة النظام على تحقيق توازن القيمة والحفاظ عليها.

2 - كل وظائف الإنتاج تشتمل على مدخل وعميل وأداة ومنتج، وكلها رؤوس أموال إنتاجية. ورؤوس أموال المنتج تأخذ في الاعتبار كل أشكال نظم القيمة القائمة على المواد.

3 - عبر التاريخ، أُنشئت رؤوس الأموال الفوقية لتضاعف قدرات توليد القيمة لرؤوس أموال المنتج. وساعد اختراع العملات على تمثيل وتبادل رؤوس أموال المنتج، ومضاعفة قدرتها في الزمان والمكان. وهكذا، وجد رأس المال النقدي.

4 - في الإنتاج القائم على المعرفة، يوجد نوعان أساسيان من رؤوس الأموال الفوقية. رأس المال الفوقي المرجعي الذي يضاعف من فاعلية وكفاءة النظام بإيجاد بؤرة تركيز، وتقليل الخطأ (من خلال تغذية عكسية داخلية وخارجية متزايدة الدقة). ويشمل ذلك رأسمال الذكاء والهوية. أما رأس المال الفوقي التفصيلي فهو يضاعف إنتاجية النظام بتوفير التقارب، وتقليل تكاليف الصفقات وأي زيادات أخرى. وهو يشمل رأس المال النقدي ورأسمال العلاقات.

الشكل (7): رؤوس الأموال المنتجة ورأس المال الفوقي النقدي (كاريللو، 1998)

تعريفات نظام رأس المال العام

يقودنا التحليل السابق إلى التعريفات التالية للعناصر العامة لكل نظم رأس المال:

نظام رأس المال الشامل

تصنيف فئات القيمة للنظام:

- **رؤوس الأموال الفوقية**
- رأس المال المرجعي (عناصر القيمة التي تسمح بتحديد وتوافق كل عناصر القيمة الأخرى)

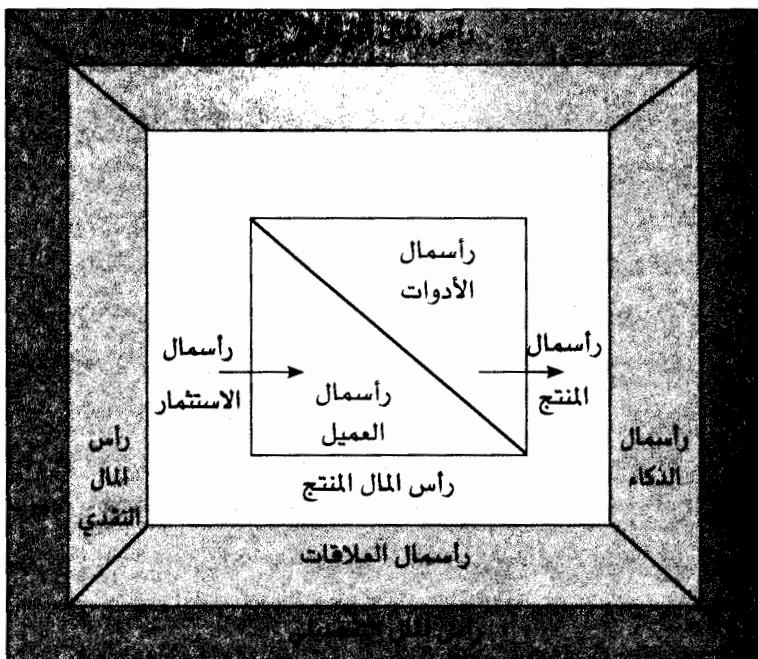
(1) - رأسمال الهوية (مراجع قيمة داخلية)

(2) الذكاء الخارجي (مراجع قيمة خارجية)

- رأس المال التفصيلي (عناصر القيمة التي تسمح بالاتصال البيني أو التبادل بين عناصر القيمة).

(1) رأسمال علاقات (حالة التفاعل بين أهم العملاء).

(2) رأس المال النقدي (التعبير النقدي المتراكم عن عناصر القيمة).

- **رأسمال المدخلات.**
- رأسمال الاستثمار (عنصر قيمة من نظام آخر يتم وضعه كأحد المدخلات).
- **رأسمال الإنتاج.**
- رأسمال العميل (قدرات صنع القيمة لدى الأفراد - الحيوانات، البشر، والآلات - وجماعاتهم، وكذلك قدرات المنظمة ككل على تحسين أدائها).
- رأسمال الأدوات (أدوات الإنتاج التي من خلالها يمكن لرؤوس الأموال الأخرى تعظيم قدرتها على صنع القيمة).
- **رأسمال المخرجات.**
- رأسمال المنتج (مخزون القيم التي صنعتها كل عناصر القيمة الأخرى التي لم تتحقق بعد في شكل آخر من رأس المال).

الشكل (8): نظام رأس المال الشامل (كاريللو، 1998)

وحيثما يمكن التوصل بالكامل وبصورة متسـقة إلى نظام رأس المال لأي كيان، فإنه يمكن لنا رسـم مخطط له، وتحديد حالة النظام مقارنة بحالته المثالية. وهذه الحالة المثالية قد تكون حالة توجد فيها كل عناصر القيمة بالنسـب المضبوطة لتحقيق التوازن الكامل. وبالتالي، فإن جميع نظم القيمة متفردة وذاتية، بنفس تفرد وذاتية الشخصيات أو الثقافات. ولذلـك، فإن نظم رأس المال تتنوع بقدر تنـوع هذه النظم. وينطبق هذا التصور على كل فرد وكل مؤسسـة وكل مجتمع. ويساعدنا تأكيد القيمة المنتجـة الفوقية على إدراك عدم تمتع الإنتـاج بالأولوية في كل النظم. حقا، ليس هناك شـكل للقيمة يتمتع بالأولوية: التوازن المثالي فقط لكل عناصـر القيمة (بغض النظر عن ثقلها النوعـي) هو المثالي لكل النظم القائمة على الأرجح.

تصنيف حسابات رأس المال لمدن المعرفة

من نظام رأس المال العام السابق، وبالأخذ في الاعتبار مستويات التحليل والأبعاد الخاصة التي ناقشناها برأس المال للمدن؛ يمكن لنا أن ننشئ تصنيفا عاما لرؤوس الأموال الحضرية. وفي ختام هذا الفصل ننشر تصنيفا لرأس المال الحضري فقط حتى المستوى الرابع من التفرع (فالمزيد من التفرع ليس ممكنا في هذا الفصل). وفي الواقع، تصبح بعض أبعاد القيمة ذات وجود فقط في المستويات التالية من هذا التفرع. وهكذا، فإن أفضل قراءة للتصنيف التالي للمستوى الرابع يمكن أن تتم بالرجوع إلى أعلى لنظام رأس المال العام الذي وصفناه قبل عدة فقرات وحتى الفصل الثاني عشر، حيث يؤخذ التصنيف لأدنى مستويات التفرع عندما يطبق على مدينة مونتيري. وكلما زاد التفرع، زاد التخصص. وقد يكون نظام رأس المال لمدينة ما فريدا في هيكله وتخصصه، بيد أنه يمكن مقارنته بنظام رأس المال في أي مدينة أخرى على مستوى كاف من التفرع، وبالتأكيد، على المستوى الأعلى من نظام رأس المال الحضري العام.

تصنيف رؤوس الأموال الحضرية

التصنيف الشامل لفئات المدن كنظم قيمة:

1 - **رؤوس الأموال الفوقية**

1 - 1 رأس المال المرجعي. عناصر القيمة التي تسمح بتحديد وتوافق كل رؤوس الأموال الأخرى.

1 - 1 - 1 رأسمال الهوية. مراجع القيمة الداخلية.

1 - 1 - 1 - 1 الهوية الموروثة. العناصر الشكلية وغير الشكلية المتراكمة عبر تاريخ المدينة، والتي ساهمت في تحديد هويتها.

1 - 1 - 1 - 2 الهوية الحالية. العناصر الشكلية وغير الشكلية التي تساهم في تحديد الهوية الحالية.

1 - 1 - 1 - 3 الهوية المنتظرة. العناصر الشكلية وغير الشكلية التي

تشكل رؤيتها المستقبلية.

1 - 1 - 2 رأسمال الذكاء

1 - 1 - 2 - 1 نظام ذكاء المدينة. جودة نظم المدينة في الاستشعار وصنع المعنى والاستجابة للعملاء والأحداث المهمة لرخاء المدينة.

1 - 1 - 2 - 2 مركـز مسـتقبل المدينة. جودة نظـام المدينة في التوقع ورعاية مستقبلها.

1 - 2 رأس المال التفصيلي. عناصر القيمة التي تجعل وجود العلاقات البينية أو تبادل عناصر القيمة أمرا ممكنا.

1 - 2 - 1 رأسـمال العلاقـات. جودة التفاعل بـين أهم عملاء المدينة الداخليين، وكذلك بين المدينة وأهم وكلائها الخارجيين.

1 - 2 - 1 - 1 داخلي. حالة التفاعل بين أهم العملاء الداخليين.

1 - 2 - 1 - 2 خارجي. حالة التفاعل بين أهم العملاء الخارجيين.

1 - 2 - 2 رأس المـال النقدي. التقسـيم النقدي لـكل أو بعض أبعاد قيمة الإنتاج.

1 - 2 - 2 - 1 المؤشـرات الكبرى. مجموعات المؤشـرات التقليدية التي تستخدم للمقارنات الدولية.

1 - 2 - 2 - 2 الحسابات العامة. الحسابات الرسمية للمدينة.

2 - رؤوس الأموال المنتجة

2 - 1 رأسمال الاستثمار. أي عنصر قيمة يضاف كمدخل إنتاج جديد.

2 - 1 - 1 الاسـتثمار المحلي. الإنفاق على البحوث والتطوير، والنسب العامة / الخاصة.

2 - 1 - 1 - 1 القطاع الخاص.

2 - 1 - 1 - 2 الاستثمار العام.

2 - 1 - 2 الاستثمار الأجنبي.

2 - 1 - 2 - 1 الاستثمار الأجنبي المباشر.

2 - 1 - 2 - 2 تخصيص الأموال بوساطة الوكالات الدولية.

2 - 1 - 2 - 3 خلق أعمال تقوم على التكنولوجيا.

2 - 1 - 2 - 4 استثمار رأسمال المخاطرة.

2 - 1 - 2 - 6 جاذبية رأس المال البشري.

2 - 2 رأس المال البشري. قدرة توليد القيمة لعملاء المجتمع أفرادا وجماعات.

2 - 2 - 1 الأساس الفردي. قدرة الأفراد على توليد القيمة.

2 - 2 - 1 - 1 عضوي. جوانب التكوين المادي للفرد وتطوره والحالة الصحية له، التي تحددها الظروف البيئية والاجتماعية وتحدد نزاهته العضوية وقدراته الكامنة ككل.

2 - 2 - 1 - 2 فكري. جوانب التطور الفكري والعاطفي للأفراد، التي تحددها الظروف البيئية والاجتماعية وتحدد نزاهتها العضوية وقدراتها الكامنة ككل.

2 - 2 - 2 أساس جماعي. قدرات توليد القيمة للجماعات والفرق.

2 - 2 - 2 - 1 عضوي. النزعات البشرية الهيكلية التي تؤثر في تكوين المنظمات أو وظائفها.

2 - 2 - 2 - 2 فكري. قائم على المعرفة، ويشمل القدرات العاطفية والثقافية.

2 - 3 رأسمال الأدوات. وسائل الإنتاج التي ترفع من خلالها رؤوس الأموال الأخرى من قدرتها على توليد القيمة.

2 - 3 - 1 ملموس. وسائل الإنتاج القائمة على المواد التي من خلالها ترفع بها رؤوس الأموال الأخرى من قدرتها على توليد القيمة.

2 - 3 - 1 - 1 جغرافي.

2 - 3 - 1 - 2 بيئي.

2 - 3 - 1 - 3 بنية تحتية.

2 - 3 - 2 غير ملموس. وسائل الإنتاج القائمة على المعرفة التي من خلالها ترفع وسائل الإنتاج الأخرى قدرتها على توليد القيمة.

2 - 3 - 2 - 1 هيكل التنظيم الاجتماعي. القدرات الهيكلية للنظم الاجتماعية الفرعية.

2 - 3 - 2 - 2 البنية التحتية للمعلومات والاتصالات. القدرات الهيكلية التقليدية والقائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2 - 4 المنتج. مخرجات الاقتصاد ككل، ومن أهم عوامله التراكمية.

2 - 4 - 1 منتج المدينة.

2 - 4 - 1 - 1 إجمالي الناتج المحلي GPD.

2 - 4 - 1 - 2 نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي.

2 - 4 - 1 - 3 دليل إجمالي الناتج المحلي.

2 - 4 - 1 - 4 التباين السنوي في إجمالي الناتج المحلي.

2 - 4 - 2 الإنتاجية. وفق العامل ووحدة الاستثمار والمورد.

2 - 4 - 4 إنتاج القطاعات.

2 - 4 - 5 جمع الضرائب. تغطية الأساس الضريبي.

2 - 4 - 5 - 1 صافي الضرائب المجموعة.

2 - 4 - 5 - 2 جمع النسبة لكل فئة ضريبية.

ومع تفرع النظام أكثر وأكثر، يصبح أكثر اختصاصا وتناسبا للمدينة بشكل محدد. وبالتالي، فإن هذه الفئات تقبل تعميم التطبيق في المستويات العليا فقط. أما في المستويات الدنيا، فإنها تصبح تمثيلا دقيقا أو تجسيدا لروح تلك المدينة. ويقدم لنا هذا التفرع أيضا المستوى الأكثر براعة من المعرفة، وهو لذلك ذو أهمية استراتيجية لأي مدينة. ويقدم لنا الفصل الثاني عشر مثالا لهذا النظام الرأسمالي الشامل للحالة الخاصة لمدينة مونتيري.

وفي ختام هذا الفصل، قد يكون ملائما أن نسرد بعض أبرز فوائد نظام رأس المال لمدينة ما:

- تقديم «الحسابات المعرفية» أو تقرير «حالة المدينة» عن مدينة المعرفة.
- تقديم منظور منظم للعلاقات الاعتمادية المتبادلة والمعقدة بين أبعاد فئات القيمة الحضرية الكثيرة والمتنوعة.

- تسـهيل فهم المتغيـرات التي تؤثـر في حياة المدينـة في أهم مستويات التجربة.
- المسـاعدة في بناء إجماع على الأولويات والسياسـات. ويقوم هذا الإجماع على فهم عام أوسع لحقائق المدينة.
- تركيز الأعمال والمحاسبة العامة المتعلقة بجميع مبادرات التطوير.
- الشـعور «بروح» المدينة عن طريق كشـف هيكل القيمة الخاص بها، وبالتالي إبراز هويتها.

5

مدينة المعرفة والمجتمع: مبادرة تنمية رأس المال الفكري

ليف إدفنسون
يو إن آي سي - ستوكهولم - السويد

«كيف نحول مرفأ البضائع التقليدي إلى مرفأ معرفة؟»
إدفنسون

تساؤلات لمدينة المعرفة

قد نرى المساحة بين الذكاء (ما نعرفه) والجهل (ما لا نعرف أننا لا نعرفه) فرصة لاستكشاف مدينة المعرفة المستقبلية. وتعتبر هذه المساحة فرصة لروح المبادرة في المجتمع، بما يضيف إلى عملية تطور مدينة المعرفة. وهذه التساؤلات - التي يمكن اعتبارها علما وفنا - يمكن أن تكون بعدا مبدئيا لحفز واستثارة العقل. لكن ما أهم التساؤلات الواجب طرحها لحفز عملية التفكير لما يكمن في مدن المعرفة؟ إليكم بعض الاقتراحات:

مـــا الـــذي يحكم اليوم؟ ماذا الـــذي نعرفه عن مدن المعرفـــة مقابل ما لا نعرفـــه عن هذه المدن؟ ما الخواص أو المميزات الأهم لمدينة المعرفة؟ ما الذي يوجه نشـــأة وارتقاء مدينة المعرفة، والذي يمكن تســـميته بعوامل العرض أو الطلب؟ إذا كنت ســـتهاجر إلـــى مدينة أخرى، ما الـــذي تبحث عنه في هذه المدينة؟ أما إذا كنت ستقيم، فما أكثر شيء تقدره في مدينتك؟ ما الذي يجعل مدينتـــك جاذبة للطبقة المبدعة من العاملين في مجـــال المعرفة؟ كيف نحول مرفأ البضائع التقليدي إلى مرفأ معرفة؟ ما نوع التجديدات الاجتماعية التي نراها اليوم في مدينة المعرفة؟ إذا طرحت مدينتك للبيع، هل كنت تشـــتريها؟ هل ظهر في المجتمع منطق للقيمة أو أنماط من الذكاء الخلاق، مما يستدعي وجود روح المبادرة لدى هذا المجتمع. وأخيرا، ما إمكانات الربح المستقبلية، أو الجذور التي تخلق ثمار مدينة المعرفة؟

النظرة المستقبلية الطولية

أهـــم مميزات رأس المـــال الفكري هو دعم إمكانات الربح المســـتقبلية - على خـــلاف التكاليف التاريخية - والانطلاق مـــن الحصاد المادي إلى الازدهـــار من خـــلال القيم المضافة. ويتطلب الأمر نوعـــا آخر من القيادة يختلـــف عـــن الإدارة التقليدية، وكذلـــك منظورا أفضل لسلســـلة القيمة الخطية. وهذا ما نعنيه بالنظرة المستقبلية.

ومـــن الضـــروري أن ينظر قـــادة المدينة إلـــى الخارج، إلـــى الأمام، إلـــى أعلـــى، وإلى الخلف، من خـــلال منظور بعيد المـــدى يراعي عامل الوقـــت. ومن الممكن أيضـــا أن يكون للقيادة معنـــى تاريخي مهم، حيث تقول الأســـطورة إن القيـــادة ترتبط بالملاح القابع في مقدمة الســـفينة فايكنغ، والذي يقوم يقيس الماء. فمهمة الطاقم المشترك للسفينة - مثل مهمة طاقم المدينة - هي الإبحار عبر مســـتقبل ناخبين هذا الطاقم من ســـكانها. غير أن العمل الشـــائع لهذا الطاقم اليوم يتمحور حول الوفاء بالمتطلبـــات القانونية المتعلقة بالصيانة، ليمكـــن اعتبار تجديد المجتمع ودعم الابتكارية أمرين اســـتثنائيين. وبالنسبة إلى قيادة المجتمع، يمكن اعتبار التركيز على التجديد والذكاء من الأمور الأساسية ذات الأولوية. ولهذا فمن المهم أن تظل -باستمرار - عالما ومتيقظا. ويعني ذلك القدرة الفكرية على الإعداد المستقبلي والنظرة المستقبلية.

أيضا يمكن تسمية هذا المنظور المنظور الطولي، الذي يتعدى حدود المناظير التقليدية للاقتصاد النقدي وقوائم الميزانية. وكلمة «الطولي» Longitude مشتقة من الكلمة اللاتينية «لونغيتيودو» Longitudo التي تعني الطول، وتعد تمييزا للأبعاد الطولية، كالمسافة بين النقطة التي تقف فيها ونقطة الأصل. واليوم نقيم بشكل أساسي الموقف الحالي، والموارد المستخدمة للوصول إلى هذا الموقف. ويمكن تقييم هذا الموقف وتقديره من دون القدرة على تغييره. فالقيمة - بمعنى آخر - هي أصل ما تشكله الأنشطة التاريخية. كما أن وحدة قياس الطولية هي الزمن. وأهم المؤشرات لذلك هي زاوية الإعداد المستقبلي، أي الزمن المطلوب للمضي قدما وتحويل المستقبل أصلا من الأصول. وجوهر الأمر هو القدرة على إدراك الارتباط بالسياق والواقع المحيط، خصوصا عندما يتعلق الأمر بالاستدامة والبيئة وصنع المعنى.

ويقوم المنظور الطولي أيضا على الأبعاد والاستثمارات غير الملموسة في مجالات المعرفة، كما يلقي هذا المنظور الضوء على السياق الثقافي لصنع القيمة. فالصورة المستقبلية موجودة في عقولنا، على أنها قيمة ورؤية تم تصورهما سلفا. ويمكن النظر إليها أيضا كرأسمال في حالة الانتظار، أو كحيز تكمن فيه فرص داعمة لمدينة المعرفة. بل يمكن حتى اعتبارها ثروة في حالة الانتظار لتحقيق الاستدامة. ولدعم تحقيق ذلك، فإن المدينة تتطلب تجديدا مستمرا أو ابتكارات مجتمعية مستمرة.

والأكثر أهمية لإعداد المدينة للمستقبل ليس فقط التدفقات النقدية بل تدفق الزمن أو الميزة المعرفية القائمة على الذكاء. وبقدر تملك المدينة أو المشروع ميزة الذكاء هذه، فإنه يكون لديه تملك للبعد الزمني القادر على تمثيل القيمة. ولذلك فإن إحدى أهم مميزات الطاقم الطولي ليست إعطاء النصيحة فقط، بل تنقيح الأسئلة الاستراتيجية مما يرفع من مستوى الذكاء، وهذا ما نسميه التساؤلات.

وللإحاطة بالأمر، فإنه يجب علينا أن ندعم مجلس الإدارة التقليدي بقوة ذكاء من نوع خاص، كالمجالس الطولية. وقد يكون هؤلاء مجموعة مؤقتة من الملاحين ذوي البصيرة النافذة والشبكات والعلاقات وغير ذلك، بما يمكنهم من رسم المسار الطولي المنشود. وهناك دور طولي آخر يمكن القيام به من خلال إيجاد مكتب شراكة رئيسي لبدء نماذج ملموسة للغد.

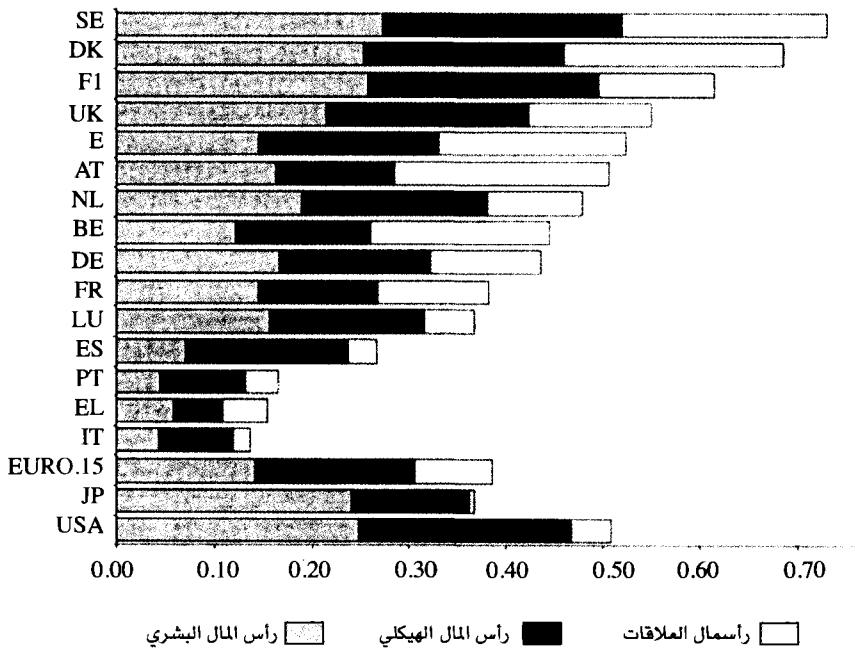
سياق مدينة المعرفة والاستثمار في المجالات غير الملموسة

لتجديـد المدينة ودعم ابتكارات المجتمع يجب علينـا أن نلقي نظرة على التحول في تدفق الاسـتثمارات العالمية إلى المعرفة والنواحي غير الملموسـة. فالاسـتثمار في النواحي غير الملموسـة بين 18 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصـادي والتنمية فـي 2000 - وفق قول م. خان عضـو هذه المنظمة - قـد تغير من 20% إلى 7% من الناتج المحلي، حيث تأتي السـويد والولايات المتحدة على القمة. وقد بنـي هذا الرقم باختصار على إعادة تخصيص قيم الإنفاق على الاستثمار في البحوث والتطوير والتعليم والبرمجيات. وقد ينمو هذا الرقم الذي يشـير إلى الاقتصاديات القائمة علـى المعرفة ليصبح أكثر مـن 10% من إجمالـي الناتج المحلي. وفي تلك الدول، تمثل الاسـتثمارات غير الملموسـة أكثر من 60% من إجمالي الاسـتثمارات. وجزء كبير من هذه الاستثمارات يذهب إلى تنمية المناطق الحضرية.

ويقدر إجمالـي الإنفاق على البحوث والتطوير فـي دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بحوالي 563 مليار دولار في العام 2000، والتوزيع لأكبر المناطق كان: الولايات المتحدة 47%، الاتحاد الأوروبي 31%، واليابان 17%. وتسـتثمر السويد 3.9% وفنلندا 3.4% من إجمال الناتج المحلي فيهما، ليبلغ متوسـط الإنفاق لدى دول المنظمة 2.4%. وإضافة اسـتثمارات التعليم لهذه الاسـتثمارات يرفع المقدار بأكثر من 5.% وأخيرا، حدث نمو في استثمارات البرمجيات ولكنه لا يزال حوالي 1.4% من إجمالي الناتج المحلي لدول منظمة التعـاون الاقتصادي والتنمية. ويضاف إلى هذا الأثـر غير الملموس لأبحاث الوراثة والمجالات الحيوية.

وفي أوروبا، أدى هذا إلى المطالبة بترقية الاسـتثمارات التنافسية إلى اسـتثمارات فيما هو غير ملموس - فيما عرف باسـم أجندة لشـبونة - وذلك في القمة الأوروبية في لشـبونة، بالبرتغال في العام 2002. ويتطلع الجميع إلى رفع اسـتثمارات البحـوث والتطوير - على وجه الخصوص - إلى مسـتوى 3% من الناتج المحلي لدول الاتحاد الاثنتي عشـرة. والسؤال الذي يفرض نفسـه هنا هو: إلى أي مدى سـيؤثر هذا القدر والتحول في الاستثمارات غير الملموسة في ظهور وتطور مدن ومناطق كثيفة المعرفة؟

قائمة الأمم الأعلى في رأس المال الفكري

يضم رأس المال الفكري ثلاثة أبعاد رئيسة هي: رأس المال البشري، رأسمال الهيكل التنظيمي، ورأسمال العلاقات. ولا يركز رأس المال الفكري الآن على الأفراد وحدهم، بل يمتد نطاق التركيز ليشمل المشروعات - العامة والخاصة - والسياق الأوسع لرأس المال الهيكلي للمدن والمجتمعات والأمم. ويبين الشكل (1) نتائج دراسة أجريت في يناير العام 2005 لرأس المال الفكري للاتحاد الأوروبي مقارنة بالولايات المتحدة واليابان - وفق إحصائيات حتى العام 2001 - قام بها كل من د. أندرسن وك. ستام.

الشكل (1): أصول رأس المال الفكري للاتحاد الأوروبي

المصدر: أندرسن وستام (2005)، www.intellectualcapital.nl

وتضم قائمة الدول الأعلى في رأس المال الفكري بالاتحاد الأوروبي كلا من: السويد، الدنمارك، فنلندا، المملكة المتحدة، أيرلندا، النمسا، هولندا، بلجيكا، ألمانيا، وفرنسا.

وتلخص هذه القائمة أصول رأس المال الفكري التي تضم المكونات الثلاثة الرئيسية له: رأس المال البشري (HCA)، رأس المال الهيكلي (SCA)، ورأسمال العلاقات (RCA)، ويمكن تنقيح هذه الخريطة الاستراتيجية، بالتطرق إلى استثمار رأس المال الفكري وأثره في ثروة ورخاء دول الاتحاد الأوروبي (لمزيد من التفاصيل راجع الرابط www.intellectualcapital.nl)، ويمكن النظر إلى هذه الخريطة على أنها أداة توضح مجالات فرص الترقي لعدد من الدول. وفي هذه المجالات ستكون المدن والمناطق كثيفة المعرفة هي شرارة البداية.

راغوزا.. مدينة الذكاء

راغوزا حالة تاريخية مميزة لمدينة المعرفة. وقد كانت راغوزا مدينة وجمهورية معا على ساحل المتوسط، أو بصورة أدق ساحل الأدرياتي. كانت مستويات المعيشة بالمدينة في القمة لخمسة قرون، وظلت محافظة على استقلالها كذلك في القرون الخمسة. وفي مقال كتب في العام 2002، حدد البروفيسور الراحل ستيفان ديديجيه -المعروف بأبي الذكاء الاجتماعي - أهم عوامل نجاح راغوزا قائلا إن «ذكاء وأمن راغوزا (1301 - 1806) يعدان نموذجا للقرن الحادي والعشرين»، وقد أعدت صياغة هذا المقال ليلائم عوامل الاستدامة لأقاليم المعرفة.

راغوزا - كما يقول ر. هاريس - كانت أسطورة في العلاقات الديبلوماسية، وكانت قوتها السياسية غير عادية، وكان تجارها يضربون في أنحاء الإمبراطورية العثمانية الشاسعة متمتعين بمزايا حرمت منها الدول الغربية الأخرى. وكانت الطبقة الحاكمة الذكية سياسيا والخبيرة تجاريا تستغل كل الفرص لمضاعفة ثروة جمهورية راغوزا. وفي نهاية القرن الخامس عشر كانت الجمهورية تمتلك أكبر أسطول تجاري في البحر الأدرياتي. وخلال النصف الثاني من القرن الثامن عشر كان لديها 60 سفيرا أو مكتبا ديبلوماسيا في أغلب المدن الكبرى على ساحل المتوسط. وفي العام 1806 - ولأول مرة في تاريخها - احتل نابليون راغوزا، لتختفي المدينة في العام 1808 من الوجود. واليوم يطلق عليها مدينة دبروفنيك في دولة كرواتيا.

وقد قام أحد طلابي في مرحلة الماجستير بجامعة لوند - وهو د. رادفانوفيتش - بعمل بحث خرج منه بعوامل استدامة مدينة راغوزا، ليمكن تلخيصها في التالي:

- الذكاء والأمن الاستراتيجي المنظم (ووفقا لديديجيه، فإن أول مهمة أوروبية للاستخبارات والأمن ظهرت في راغوزا في العام 1301).
- القوة السياسية والديبلوماسية الحكومية.
- روح المدينة والتماسك الاجتماعي.
- التنوع من خلال كثرة الهجرات بحثا عن الثروة الجماعية.
- ثراء الحياة الثقافية، وتعدد لغات الكتابة (ثلاث لغات).
- بيئة علمية وتقاليد معرفية مغروسة.
- الموقع والوضع السياسي الجيد والبنية التحتية للنقل والاتصالات.

ومن أهم ما يجب تعلمه من المدينة هو القدرة على تطوير ملاحين داخليين وخارجيين «كالعيون والآذان» من أجل الاستدامة المستقبلية. فتقدم راغوزا كان للعديد من الأسباب، ومنها تعليم مترجمين متميزين للقيام بدور ملاحي المعرفة، وكان اللقب الرسمي لهم هو السفراء. ولذا فقد استغلت راغوزا علاقاتها الخارجية والدولية لالتقاط إشارات من العالم المحيط لتتعلم وتتكيف سريعا. لكن كيف تمكن ملاحو المعرفة من تكوين طاقم طولي لمدينة المعرفة الذكية؟

مدينة المعرفة الذكية

بدأت العديد من المدن إعلان نفسها مدنا للمعرفة أو مدنا ذكية، في الوقت الذي تقوم فيه الأجندة السياسية بتحويل السياق العام أو رأس المال الهيكلي من رأس المال البشري إلى الثروة الجماعية. وإليكم قائمة بأهم الحالات الناشئة: سنغافورة، برشلونة، مانشستر، كوبنهاغن/ مالمو، دبي، ملبورن، شنغهاي، ومونتيري.

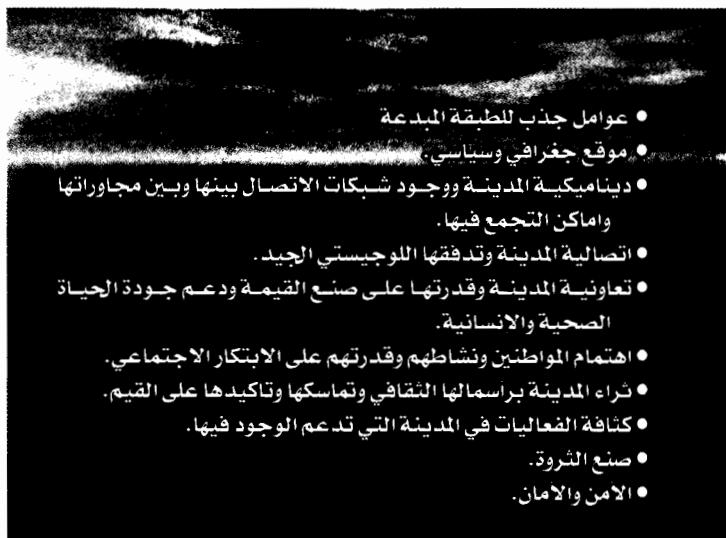
وتنبثق أهم مميزات المدن الذكية من منظور تكنولوجيا المعلومات. فالجمعية العالمية لمواني الاتصالات لديها مجموعة اهتمام خاص بالمجتمعات الذكية مع جائزة للمدينة الذكية. ووفق ما يرون، فإن عوامل النجاح المهمة التالية هي التي تشكل المجتمع الذكي، وهي: البنية التحتية للنطاق العريض، قوة العمل المعرفية، والديموقراطية الرقمية المتجددة. ويمكن الوصول إلى القائمة - التي تضم سنغافورة ودبي وأوساكا من بين مجتمعات أخرى - من خلال الرابط التالي: www.intelligentcommunity.org

وقد قدم ن. كومنينوز (2002) أحد أهم ما يميز المدن الذكية في كتابه المعنون «المدن الذكية»، حيث عرف كومنينوز المدن الذكية بأنها جزر ومجتمعات تلتقي فيها عملية الابتكار بالعالم الرقمي وتطبيقات مجتمع المعلومات. ومهام المدن الذكية هي تلك التي ترتبط بإنتاج المعرفة كالبحوث والتطوير ونقل التكنولوجيا والابتكارات والشبكات. وتتم هذه الوظائف في الفراغ المادي بواسطة التفاعل البشري، كما تتم في الفراغ الافتراضي عبر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. ويلقي كومنينوز الضوء على ثلاثة مكونات رئيسة للمدينة الذكية، وهي:

1 - جزر الابتكارات، مثل تجمعات الصناعات والخدمات.

2 - نظام ابتكار افتراضي يشمل أدوات المعرفة كالواحات العلمية.

3 - التكامل، بما يعني الاتصال بين نظم الابتكار المادية والافتراضية.

وهناك ميزة أخرى تصل مفهوم المدينة الذكية بنموذج رأس المال الفكري. ويقدم هذه الميزة ج. بوغلاياريلو، مستشار الجامعة التقنية في بروكلين، نيويورك، والذي يرى أن المدينة الذكية تمتلك القدرة على التكيف الذاتي لمواجهة التهديدات، وكذلك القدرة على التغير والتجدد. وتقارب هذه الميزة أبعاد مدينة راغوزا التي فصلها البروفيسور س. ديديجيه بدلالة الذكاء الاجتماعي. ويرى بوغلاياريلو وجوب كفاءة المدينة في استخدام مواردها، ليلقي الضوء على أهمية التعليم كعنصر أساسي في الحضارة. ويتشابه هذا الطرح مع رؤية كل من أ. بوليك فيما يخص كفاءة رأس المال الفكري، وكذلك بحث ن. بونتيس عن محركات رأس المال الفكري الإقليمي.

الشكل (2): وصفة المعرفة لدعم ذكاء المدينة

المصدر: Leif. Edvinsson@unic.nel

ووفقا للبحث الخاص بمدينة راغوزا، فإن هناك ثلاثة عوامل استدامة رئيسة يمكن ضمها في المجموعات التالية:

- الذكاء، أن تكون المدينة منظمة بما يكفي لترتبط بالهيكل الخارجي ورأس المال البشري.
- القيادة الحكومية لتوفير رأس المال الهيكلي كشرط مسبق لصنع الثروة.
- روح الجماعة أو القيم اللازمة لربط رأس المال البشري بمختلف رؤوس الأموال المؤسسية من أجل الصالح العام الأكبر للمدينة.

لذا فإن تعريفي الذي خرجت به لمدينة المعرفة يمكن أن يكون: «مدينة قصد من تصميمها تشجيع وازدهار المعرفة الجماعية كإمكانات لتشكيل آليات خلق القيمة الفعالة والمستدامة القادرة على صنع الرخاء».

المدينة كمرفأ معرفي أو مكان لتبادل المعرفة

من الممكن تفسير الدوافع الآسرة لظهور مدن المعرفة من خلال فهم جذور نشأة المدينة. ووفقا للبحث المعني بدراسة بدايات المدن فإن أحد أهم عوامل نشأة بعض المدن كان تكلفة تبادل البضائع والرغبة في تخفيض

تكاليـف القيام بالصفقات. وتبعا لذلك فقد ظهـرت الموانئ كفراغ مركزي لتدفـق البضائع. وقد تكون كوبنهاغن مثالا جيـدا لهذه المدينة، حيث يعني اسـم المدينة «مرفأ التبادل». ففي المدن المعاصرة ما زلنا نشـهد نمو مراكز التسـوق والمتاجر، التي يشكل نمو الاقتصاد المعرفي تحديا لها، حيث يقابل هـذه المراكز تنامي التبادل التجـاري لما هو غير ملموس كالمعرفة والمنتجات الفكرية. وهنا، أقترح تصميما آخر لموانئ المعرفة أو أماكن تبادل المعرفة، من أجل تقليل تكلفة الاحتكاك الخاصة بنمو رأسمال العلاقات. غير أن مقترح مرفـأ المعرفة - كفراغ للتحول الحضري الجديد - لا يزال فكرة نظرية من أفكار ومفاهيم التطور والتنميط. ومن أهم خصائص مرفأ المعرفة هي:

- تبادل المعرفة والمنتجات الفكرية كسياق عام.
- هجرة وتدفق عمال المعرفة كأداة.
- جودة الحياة ووسائل الراحة كناتج وأثر.

ومرفأ المعرفة نوع من الابتكار المجتمعي يقوم على أسـاس التعاون بين الثلاثية: المجتمع والأكاديميين ورجـال الأعمال. ويقوم مرفأ المعرفة على لوجسـتيات تدفق المعرفة، ويعتبر أداة لنمـو رأس المال الفكري الإقليمي. ولذلـك فإن مدينة المعرفة - كمرفأ أو مـكان للتبادل - تعد أداة معرفية. ويسـتمد مرفأ المعرفة قيمتـه من التفاعل والتدفـق المعرفي في المحافل المعرفيـة كمقاهـي المعرفة. ولـذا فإن مرفـأ المعرفة يبـدو فراغا للقاء العقول. ويشـبه هذا المرفأ كثيرا مفهوم مركز المستقبل الذي طورته كفراغ لاستكشـاف الخبرات المعرفية، حيث تكون العملة المستخدمة هي رأسمال العلاقات، الذي يمكن قياسه كدالة في العلاقة بين العملاء وكذا الموردين. وعمومـا فإن مرفأ المعرفـة يقوم على رأس المال الهيكلـي لمدينة المعرفة، كعمارة ساحة المعرفة وتصميمها على سبيل المثال.

فاليوم تعد المطارات من أهم أبعاد رأس المال الهيكلي للهجرة المعرفية. فوفقا لبحـث أجراه ج. بورت، هولنـدا، وبيانات من اليوروسـتات، هناك ارتباط قوي ووثيق بين النشـاط الإقليمي للمطارات والنمو الاقتصادي الإقليمي. فنمو قدره 1% في نشاط المطار يزيد النمو الاقتصادي الإقليمي بمعدل متوسطه 0.17%. ففـي الفترة ما بين 1991 و1998 نمت أكبـر مائة مطار أوروبي بمعدل ضعف

سرعة نمو الاقتصادات الإقليمية بنسبة 6.7%، فالمطارات تعتبر كالمدن الصغيرة من حيث أعداد الموظفين. فهناك أكثر من 16 ألف موظف يعملون اليوم في مطار ستوكهولم أرلاندا. وبالتالي فإذا كانت المطارات تمتلك هذا الأثر التحفيزي، فلنا أن نتخيل ما قد يقدمه تصميم مرفأ معرفي صريح لاقتصاد المعرفة المستقبلي.

فمرفأ المعرفة يعمل كجسر لتنمية العلاقات، وكمضاعف رأسمالي فكري لرأس المال البشري الذي يدعمه رأس المال الهيكلي. وفي الأبحاث الحديثة يمكن أن نقيم هذا المرفأ كفراغ مملوء بالبهجة أو حرم لتقليل الضغوط. وهذا شيء كنا نضع أساسه في مركز الطب الجزيئي تحت اسم المطعم السعيد، بهدف تقوية التفاعلات بين الباحثين للقيام بالابتكارات والتجديد المستمرين. وعندما يتوسع مرفأ المعرفة فإنه قد يؤدي إلى ظهور مفهوم آخر للتصميم الحضري وصياغة لمدينة المعرفة في المستقبل. ومن الملامح الرئيسة لمدينة المعرفة أن تكون بوابة للمعرفة العالمية أو بنكا معرفيا يسمح بتبادل المعرفة ويحتضن فعاليات أولمبياد المعرفة وأنشطة سياحة المعرفة (للمزيد يمكن زيارة الرابط www.entovation.com).

قياس مدينة المعرفة

ما الداعي وراء أهمية القياس أو وضع الخرائط؟ السبب أن غياب الذكاء المنظم ومعلومات التواصل سيؤثر بشكل عام في الموثوقية. كما أن هذا الذكاء المفقود سيكون له أيضا أثر في الإمداد والتوزيع الكفء لموارد الثروة المستقبلية. وما نحتاج إليه حقا مع تزايد التعقيد هو نظام قياس توضيحي يحرك عقولنا لتدرك الخيار الأفضل. وبعبارة أخرى، فإننا نحتاج إلى نظام للمحاسبة يؤكد لنا زاوية الإبحار الطولية الصحيحة في المستقبل. وهذا النظام يمكن التعبير عنه وعن أهميته من خلال إدراك الفجوة بين الملاحظات العمياء (الأخبار مثلا) والرؤى الثاقبة (الذكاء الاجتماعي مثلا)، مما قد يؤدي إما إلى أزمات وإما إلى احتمالات جيدة للفرص.

لكن أي نظم قياس يمكنها دعم هذا التغير في الاتجاه؟ بالقطع إن مدى مساهمة الأشياء الأساسية غير الملموسة - كالثقة ورجاحة العقل والتعاون البناء - يمكن قياسه خارج نطاق نظم المحاسبة التقليدية. غير

أن قيمة العلاقات، وكذلك مســاهمة وصفات المعرفة يجب قياســهما. ونظرا لأن القيمة الاقتصادية الجديدة طولية، وكذا غير ملموسة، فيجب علينا أن نطور نظم محاســبة مقارنة لقيــاس الإمكانات والمؤثرات غير الملموســة في صنع القيمة. ويجب أن نعترف بتلك المؤشــرات الجديدة غير الملموســة ونجعــل المحاســبين يراجعونها، وكذا يعــدون التقارير الســنوية التي تظهر شــفافية رأس المال الفكري، وذلك لكي نتمكن من الإبحار في هذه الأطر الجديدة التي تصنع القيمة لدى المنظمات، لمزيد من التفاصيل يرجى مراجعة الإرشادات الدنماركية على الرابط التالي www.vtu.dk/icaccounts.

وفي العام 2002، قدم مركز أبحاث ســيبرزدورف - بالتعاون مع رواد رأس المال الفكري في النمسا وبالسير على خطى تجاربي في وضع تقارير رأس المال الفكري في ســكانديا - أحد أفضل تقارير رأس المال الفكري. وفي العام 2003، ووضع قانون بالنمسا يطالب كل الجامعات والكليات بأن تصدر تقريرا ســنويا عن رأس المال الفكري، وتبين فيه الأهداف المعرفية وعملياتها ومؤشــراتها. وأول نماذج تقارير الجامعــات كان تقرير جامعة كريمز، النمســا. لكن كيف سيبدو هذا التقرير الأول من نوعه لرأس المال الفكري لمدينة المعرفة؟

في العــام 2004، أجرت وزارة العلم والعمل الألمانية مشــروعا تجريبيا عن صياغة تقارير المعرفــة، وذلك كما بالرابطــين www.wissenskapital.info أو www.akwissensbilanz.org، وجوهــر هذا العمل هــو تصويره لأهم محركات تنمية رأس المال الفكري، وكذلك وضع خريطة قرارات رأس المال الفكري لبدائل وخيارات الاستثمار. وفي العام نفسه أطلقت وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة باليابان أول نسخة من إرشادات وضع تقارير الأصول غير الملموسة. وفي الولايات المتحدة يعمل المعهد الأمريكي للمحاســبين الحكوميــين المعتمدين AICPA على إرشادات مماثلة. وفي ديسمبر 2004، عهد إلى مجموعة خبراء رفيعي المستوى أنتمــي إليها، مهمة التعــاون مع المفوضية الأوروبية للنظر في تطوير إرشــادات لوضــع تقارير رأس المــال الفكري للمشــاريع كثيفة المعرفــة، خاصة في قطاع البحوث والتطوير. وهناك عدة طرق لأساليب قياس رأس المال الفكري الإقليمي

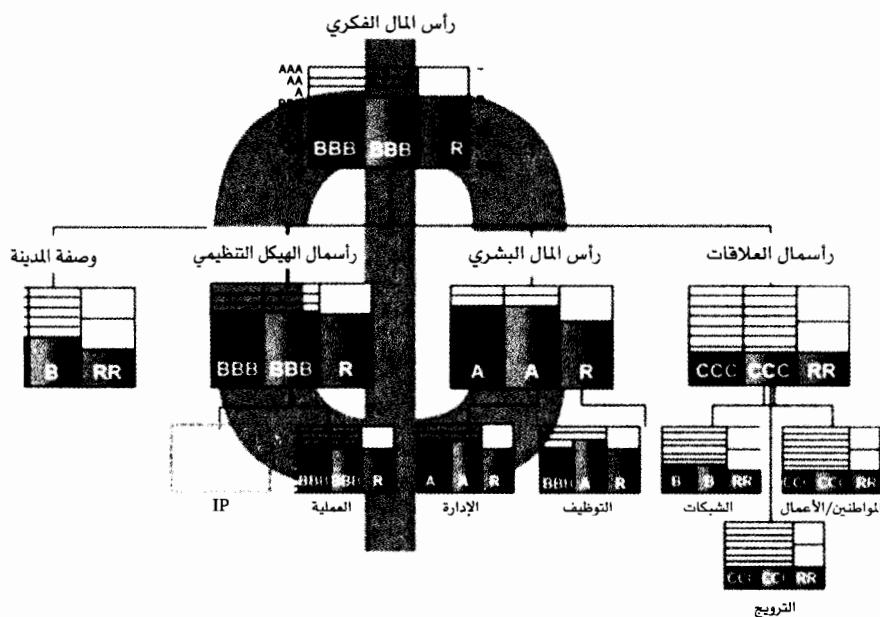
ووضع الخرائط الإقليمية، طورت بواسـطة د. نيك بونتيس، كندا، والبروفيسور أنتي بوليك، كرواتيا، والبروفيسـور خوزيه فيدما، إسـبانيا، والبروفيسور أحمد بونفور، فرنسـا. وفي السـويد والنرويج هناك أداة بلدية خاصة تسمى «كومون كومباس» - وتعني البوصلة العامة - تركز على أهم مناطق التميز.

ويجري العمل في تقييم رأسـمال الذكاء وتقديم أدوات لقياسه منذ العام 1997، وتركـز هذه الأدوات على مكونـات رأس المال الفكري لإمكانات الربح المستقبلية. وقد ينظر إليها على أنها مكملة لتقييم «ستاندرد وبور» Standard & Poor لـرأس المال النقدي. ويدور تقييم رأس المال الفكري في الواقع حول التمييز في ثلاثة مجالات كبرى، هي: الكفاءة والتجديد والحد من المخاطر.

ويتكون المقياس من عشر درجات من AAA إلى D، ولمزيد من التفاصيل يرجى زيارة الرابط www.intellectualcapital.se. وهناك أكثر من 200 منظمة في أوروبا واليابان تستخدم هذا المقياس الآن. ويعطينا تقييم رأس المـال الفكري خريطة للعلامات مقابل الأفضل فـي الفئة، وكذلك قاعدة لتقييم كيفية إطلاق إمكانات الربح المستقبلية، وكذا أفضل الخيارات، مما يصنع ثقة بالذكاء المطلوب في المستقبل. ويبدو هذا المقياس مثيرا لاهتمام المنظمات العامة كالمدارس والمستشـفيات التي ليس لها سـوق أسـهم، إذ يشكل بالنسـبة إليها نقطة تصنيف مرجعية. كما يطبق هذا المقياس الآن لتقييم رأس المال الفكري للمـدن والأقاليم. واقتصار نظرة مدينة المعرفة إلى القاعدة المالية فقط من شـأنه التسـبب في حالة من الذكاء الأعمى، حيث إن جزءا كبيرا من الموارد المهمة في المدينة هو أصولها غير الملموسة.

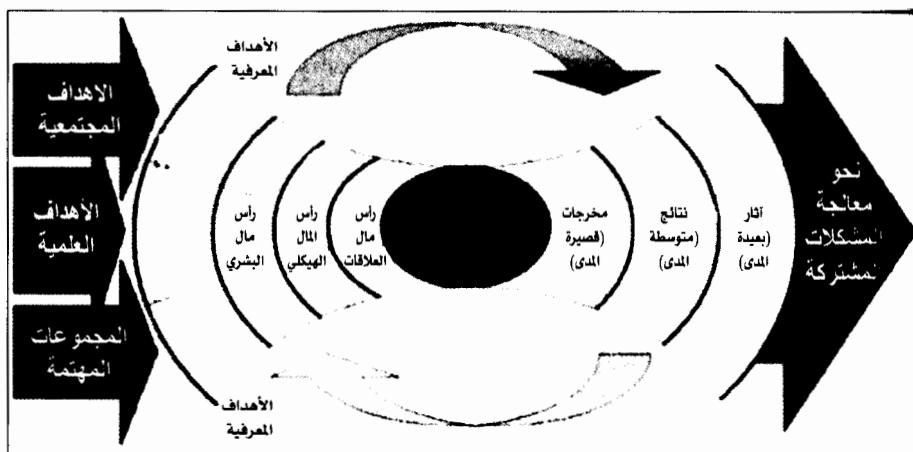
ويبين الشكل (3) مثالا لتقييم رأس المال الفكري للبلديات. وتبين خريطة هذه المدينة قوة التركيز على الإدارة الداخلية، وضعفا في رأسـمال العلاقات الخارجية. وتقدم الخريطة تصورا لكيفية تحقيق التوازن بين كفاءة الإدارة في الحاضر والتجديد في المسـتقبل. وتلقـي هذه الخريطة - باعتبارها خريطة لذكاء المدينة - الضوء على الموقف الحالي ومناطق الخطر المستقبلية العالية. وبالتالي فإن هذا الأسلوب من تقييم رأس المال الفكري للمدن قد يكون مكملا للخطط الإدارية والاقتصاديـة للمدينة. وبالتخلي عن ذلك قد تصبح المدينة مدينة للجهل وليسـت للذكاء. فمدينة المعرفة التي لا تجدد باسـتمرار سياق

صنع الثروة لمواطنيها سوف تنتهي. وبالتالي يجب أن يركز الذكاء الاجتماعي على مؤشـــرات إطلاق إمكانات الجهود المشتركة بين المستفيدين والسياسيين وإدارة البلدية والمواطنين.

وبتطبيق تلك الأساليب للجوانب غير الملموسة، اتضح أن البلديات في الســـويد قد تكون لها إمكانات كبرى للقيمة الكامنة. فوفقا لتقارير برايس واترهاوس كوبرز بالسويد، فإن هناك فرصة لزيادة كفاءة استغلال الموارد تقـــدر بحوالي 10% من إجمالي حجم الاقتصاد. وزيـــادة النماذج الأولية الخاصة بوضع خرائط رأس المال الفكري للبلديات قد تكشـــف كذلك عن ارتبـــاط النمو الخاص بالقيمة بتنامي رأســـمال العلاقات. فوضع النماذج الأولية هذا ألقى الضوء على موضوعات تنقل عمال المعرفة، فهم يعيشون في بلدية ويعملون في أخـــرى. لكن كيف ننقح هذه الخريطة للوصول إلى هذا التدفق الديناميكي لصنع القيمة الحضرية؟

الشكل (3): الترويج - تطوير البلدية

المصدر: www.intellectualcapital.se

وقد ترتبط الإجابة عن هذا التســاؤل بالملاحظة الســابقة الخاصة بتدفق العلاقات (الهجرة)، ويعد ذلك من الأهمية بمكان عند وضع خريطة المناطق كثيفة المعرفة. ومن الواضح أن تجارة صنع القيمة تتم في المناطق الحدودية التي تتميز باتساع عمليات الفكر، وليس تقريب الفكر. ويمكن تمثيل الأمر بحقبة هانزا التاريخية المزدهرة، حيث انتعشــت التجارة في بحــر البلطيق بين الدول المحيطة به. واليوم يمكن تمثيله بالأوريســند - القناة البحرية بين السويد والدنمارك - حيث توجد فعاليات قطاع علوم الحياة بمستوى عالمي متميز ويسمى بوادي ميديكون.

ويتمثل جوهر وضع تقارير رأس المال الفكري في توسيع المنظور الزمني فيما وراء المدخلات والمخرجات، ليضم النتائج متوسطة المدى والآثار بعيدة المدى. وهذا المنظور الطولي قد يكون مهما جدا لقيادة المدينة. لكن ما هو الأثر بعيد المدى للقيادة السياســية وعمليات الانتخاب اليوم؟ وهل القيمة تساوي المدخلات، أم تتناسب أكثر مع المخرجات؟ وهل يمكن رؤية الأثر في وقت أطول من الدورة المحاسبية؟ ففي السويد، أطلق مركز الطب الجزيئي أول نموذج لمعاهد البحوث والتطوير الموجهة للابتكار. انظر الشــكل (4). ولمزيد من التفاصيل راجع الرابط www.cmm.ki.se.

الشكل (4): نموذج تقرير CMM IC

المصدر: مركز الطب الجزيئي، ستوكهولم (2004)، www.cmm.ki.se

ساحات تنمية القيادة

يعتبر التجديـد والتعلم والابتكارات وصنع المعنى من أهم وحدات التحليل الاسـتراتيجي الجديدة في عصر المعرفة، ويرتبـط ذلك بالنظام الإيكولوجي لاقتصاديـات المعرفة. والأمر يتعلق هنا بالتقاء الجذور ببيئتها وسـياقها. كما يتعلق الأمر ذاته بتنمية فراغات لحدوث اللقاء وإطلاق قوة العقل الكامنة، وكذا بالأدوات غير الملموسـة اللازمة لتبادل المعرفـة والتفاعلات المعرفية بالقيادة الطوليـة. والمكاتب أو مراكز التسـوق التقليدية قد لا تكون الأماكن المناسـبة لحـدوث هذه الفعاليات، وإنما مقاهي المعرفة كأماكن لتبادل الأفكار الجديدة لدى القيادة. وتطوير تلك السـاحات سـيكون أداة مهمة وعلامة مميزة لمدينة المعرفة. ونرى هذه الساحات - على سبيل المثال - في مدينتي برشلونة ودبي.

وتصنـع قيمة رأس المال الفكري من خـلال التفاعل بين الناس (رأس المال البشـري) ورأسمال الهيكل التنظيمي. ويشير نوناكا (1994) إلى هذا على أنه المعرفة التي تصنع أصول المنطق. ويشير إليها أيضا بكلمة «با» التي تعني حرفيا في اللغة اليابانية «فراغا للتقدير». وتسـمى أحدث طـرق مواجهة التحديات المسـتقبلية في اليابان «إدارة تشي». وإدارة تشـي المبتكرة تشمل قيادة الفكر، وتكامل وتحسين تشـاركية المعرفة، وتمكين الحكمة والعقل الواعي من الوجود في تناغم تام مع السياق. وقد يكون لهذا أهمية كبرى للتمكن من جذب وإنعاش الطبقة المبدعة المهاجرة. وهـذه الطبقة المبدعة - كما يقول فلوريدا وتيناغلي (2004) - هي فئة من البشـر المهاجرين ذوي المستوى التعليمي المرتفع تبحث عن مكان وكيفية اتصال بالمبدعين الآخرين، من خلال التكنولوجيا والتعايش.

وقد أكد باقر وكاثوال (2004) أهمية الـ «با» لمدينة المعرفة. وعموما، فهم يركزون أكثر على التقنيات المسـتقبلية كأعمدة تشـكل مدينة المعرفة عندما يعمل كل أعضاؤها معا. ووفق تجربتي، فإن الأمر يعتبر مزيجا من رأس المال الهيكلي كالتقنية والعلاقات البينية والثقافة، التي من شـأنها رفع رأس المال البشري. ولذا فإنني أسمي ذلك «التأثير المضاعف» لرأس المال الفكري.

وفي حالة سكانديا، سـميت الساحة مركزا للمستقبل. فمركز سكانديا للمسـتقبل - (SFC) والذي أسـس في العام 1996 - قـد ركز على صنع القيمة من خلال استكشاف الخبرات المعرفية. ولذا أصبحت الساحة مكانا

يدخل الموظفون من خلاله إلى المستقبل ثم يعودون إلى الحاضر برؤى جديدة وتصورات لحوار أكثر ذكاء وتشاركية للمعرفة. ويمكن وصف المركز أيضا - والذي يركز على وضع نماذج أولية لاستكشاف المعرفة - بأنه ساحة لروح المبادرة الفكرية، كما يقول البروفيسور كوياتكوفسكي. كذلك، أصبح مركز سكانديا للمستقبل حلبة لوضع نموذج أولي لأثر تصميم الفراغ - من بين عوامل أخرى - على جودة المعرفة وتقليل الخوف من الابتكار أو دعم شجاعة المبادرة. والآن توجد عدة ساحات تسير على خطى مركز سكانديا.

وفي فبراير من العام 2002، أسس وزير الاقتصاد الدنماركي معمل العقل، الذي يعد مركزا لتقوية إدارة المعرفة في القطاع الخاص، انظر www.mind-lab.org، كما أطلقت الحكومة الهولندية منصة ابتكار مشابهة ووزارتها لإنعاش المعرفة. وتحمل وزارات المالية والشؤون الاجتماعية والزراعة والضرائب والنقل (انظر www.molbilion.nl) أجندة عامة ساخنة بشأن هذه الساحة. وفي العام 2004، أنشئ معمل أفكار معرفية - سمي «مومينتم» - لغرض التنمية الإقليمية في شمال زيلاند بالدنمارك، انظر المزيد في www.Momentumnord.dk، وفي العام 2006 أنشئت بناية من سبعة طوابق تسمى «لابلاند»، وهي عبارة عن معمل للابتكار في أروس، الدنمارك. انظر www.labland.net.

وما يبدو أساسيا في ساحات المعرفة الجديدة هذه - من بين أشياء أخرى - هو ما يلي:

- السياق الإبداعي.
- فراغ التفاعل.
- جودة العلاقات وإشباع العقل.

وتبين الأبحاث في جامعة غوتنبورغ مدى أهمية الأبعاد النفسية الاجتماعية للعمل المعرفي. وهنا نجد أن العمارة والبيئة التصميمية قد يكونان مسؤولين عن حوالي 20% من العوامل المؤثرة في الصحة. وقد بحثت د. رضا إمداد - في معهد كارولينسكا في ستوكهولم مع زملائها - أثر أساليب التدخل المشتقة من أبحاث المخ الحديثة، في منع الإجهاد المخي المرتبط بالعمل، وإمكان تحول الفكر إلى رأسمال فكري في العمل.

وبالتالي، فإن النظام البيئي النفســي الاجتماعي الجديد -المطلوب لتنمية القيادة - ســيتطلب مزيجا من أســاليب المحاســبة الجديدة مع مجموعة جديــدة من المؤشــرات غير الملموســة، المرتبطــة بفراغــات تنمية القيم والعقــل اللازمة لعمليــة صنع القيمة. وفي الســويد، يجري - وقت كتابة هذه الســطور - عمل مكثف لوضع نماذج أولية للمحاسبة الشاملة وإدارة الصحة وتصميم فراغات المعرفة الثقافية لتقوية ودعم ما هو غير ملموس. ولمزيد من التفاصيل انظر www.bottomline.se.

مناطق المعرفة كعقول فائقة

أصبح التصميم الحضري عامل استدامة لجذب وصنع واستبقاء المواهب. وفي القرن الحادي والعشرين بدأت تظهر مناطق معرفة قائمة على الابتكار، مع تعاظم واضح لأبعاد التعاون ودعم جودة الحياة للمواطنين. وبهذا الصدد تقــول د. ديبرا أميــدون (2003): إن منطقة المعرفة هي منطقة أو قطاع أو مجتمع ممارس، تســري فيه المعرفة من نقطة أصــل أو مصدر المعرفة إلى نقطة الحاجــة أو الفرصة. وهي ترى تطورا ملموســا في هذه المناطق منذ ثمانينيات القرن العشرين، وذلك من خلال عدة مبادرات أكاديمية وصناعية وحكومية تعتمد على ســاحات التقنيــة والتدريب. وفي التســعينيات حلت الواحات العلمية - المعتمدة بشكل أكبر على التعليم - محل هذه المناطق.

والشــيء الثابت هو تجمع المواهب في الأماكن الخاصة بالتخصصات المعرفية. فالطبقة المبدعة تهاجر إلى مراكز المعرفة ذات المســتوى العالمي والتي يوجد بها مستوى حياة مرتفع، ويتجمع فيها كل من رأس المال الفكري والنقدي. والمجتمعات الفاعلة تعيد تشكيل نفسها لتجذب وتستبقي وتنمي العقول. ويرتبط ذلك أيضا بجوهر التصميم الحضري المتعلق بتقليل تكلفة صفقات تحرك البضائع في الأزمنــة الغابرة، وتقليل تكلفة مقاومة حركة المعرفة في عصر اقتصاد المعرفة.

ويمكــن رؤيــة تطور رأس المــال المعرفي المنظم هذا مــن وجهة النظر الناشــئة لعلم الأعصاب. ففــي العقد الماضي بينت الكثيــر من الأبحاث كيف ينشــأ العقل، وينمو حتى يصل إلى الحجم والقدرات الحالية. فهناك

البلايين من الوصلات والأعصاب التي تشكل الأساس البيولوجي التطوري لـرأس المال الفكري. والمجتمع هو معالج فكري تعاوني منظم يشبه ذلك العقل. والعقل في حالة نمو تطوري منذ ملايين السنين. ويصف الأستاذ المتفرغ ج. أ. كارلسون عملية التنافس الثقافي وهجرة المواهب إلى العقول الفائقة، حيث تصبح مدينة المعرفة مركزا للطبقة المبدعة، وأيضا مركزا للذكاء العقلي. ومن نتائج البحث المنهجي الذي أجراه هملن وألوود ومارتن (2004) في لوند، يمكن لنا أن نعرف أن الإبداع يحتاج إلى البهجة والعكس بالعكس. ومن العلوم العصبية نعرف أيضا أهمية تهدئة العقل وإبهاجه. لكن أين نجد المركز الدماغي البهيج لمدينة المعرفة والمملوء بالإندورفينات؟ هل نجده في مركز التسوق والساحة والمدرسة ومتنزه الترفيه التعليمي؟

روح المبادرة لدى المجتمع

قد تكون تنمية المجتمع وتحوله الحضري أهم عاملين لتحقيق الاستدامة في المستقبل. والبناء الاجتماعي للشركات، وكذلك يعيد تصميم المدن من أهم رؤوس الأموال التنظيمية، مع وجود التصميم الحضري كعامل من عوامل الابتكار الاجتماعي، كما هي الحال في مدينة برشلونة. وتعتمد الأسئلة المتعلقة بطرق الابتكار على ما يقدره المواطنون عبر الوقت. وتشير أبحاث كيفية صنع الثروة في حقبة المعرفة - والتي قام بها د. نيك بونتيس - إلى أجندة قيادة أو حكم تركز على أولويات لها الترتيب التالي:

- مبادرات البحث والتطوير.
- مبادرات تعليمية.
- الشبكات والتنمية التجارية.
- الكفاءة الصناعية.

ومن أهم قواعد المستقبل المتعلقة بتلك الأجندة - والتي تشكل تحديا عاما - هي روح المبادرة لدى المجتمع نفسه، والتي تعد نوعا من الالتزام الفكري ومساحة لاقتناص الفرص. وأحيانا توصف هذه الروح بأنها القطاع الرابع الذي يتقاطع مع القطاعات الخاصة والعامة والمثالية. وسيكون الفراغ الخاص بهذا البعد في مساحة ما بين القطاعين العام والخاص، حيث

تحول الحقول الجوية القديمة المعطلة - على سبيل المثال - مطارات حديثة للسـياحة الاقتصادية بالتعاون مع شـركات الطيران. لذلك يشار إلى الأمر بالاختصار PPP (*)، الذي يعني الشراكات بين القطاعات العامة والخاصة. والأمر هنا يتعلق بإنشاء نموذج أولي مشترك يعتبر فراغا للفرصة، به الكثير من رأس المال الفكري في انتظار المجتمع والابتكارات الاجتماعية. وستكون عمليـة فكريـة صعبة أن نصل إلـى الوضع الأمثل للتعامل مـع الفكر غير التقليدي وتدفقات القيمة الجديدة.

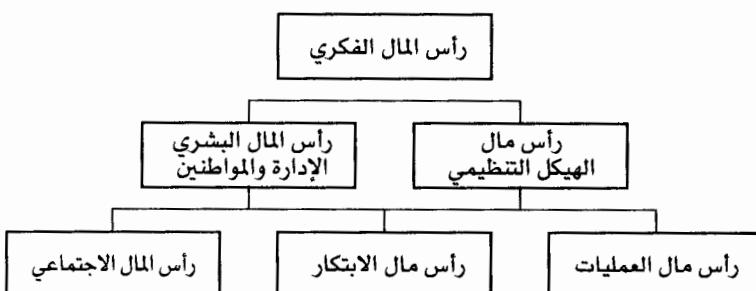
ويوضح الشكل (5) فراغ تجديد مدينة المعرفة وابتكارات المجتمع الناشئين من روح المبادرة والالتزام المجتمعي. ويتناول الشـكل أبعاد العمليات، وكذلك بعد رأس المـال الاجتماعي، كما حددها بوتنام (2000)، والذي يشـير إلى رأس المال المجتمعي داخل إطار الشـبكات الاجتماعية والتبادلية والتفاعلية التي تحيا فيها. ويبقى رأس المال الهيكلي للمنظمة في المؤخرة عندما يهاجر الناس منها، في حين يسـتجيب رأسـمال العملية إلى أهم عمليات الإقليم - التي تحركها الثقافة في الغالب - بهدف صنع الثروة. أما رأسـمال الابتكار الجماعي فإنه يزدهر في السـياق المناسـب لذلك، كما هي الحال في وادي السيليكون بباريس وميلان وبرشلونة. وتوضح آن تسو (2005) أهمية تضمين تحليل الشـبكات المنقـح - لرأس المال الاجتماعي - الدور المتوازن للسـياق الثقافي. وتمييزها لرأس المـال الاجتماعي يعد الإضافة التي يحصل عليها الفرد من وجوده في أنماط معينة من هذه الشبكات الاجتماعية كالمدن.

ويمكن الإشـارة إلى هـذا الفراغ الجديد الخاص بابتـكارات المجتمع أيضا بـروح المبادرة الإبداعية، بناء على مزيج مـن روح المبادرة والإبداع. ويعد هذا مفهوما للتنمية قدمه ل. أ. لاندن في السـويد (www.ebc.se)، ليلقي بذلك الضوء على الذكاء العاطفي الذي من شأنه دعم الوصول إلى مستوى أعلى على مؤشـر FQ، والذي يعني حصة الخيال. لكن الأهم هو البحث عن والتطلع إلى التجديد المستمر.

وفي السـويد أطلقت PwC مبادرة مشروع في العام 2005 لمنح جائزة إلى إدارة البلدية الأكثر ابتكارا، ليتم ترشيح 16 بلدية لهذه الجائزة. وتتباين ابتـكارات المجتمع من حيث المفاهيم التعاونية والأسـاليب الديموقراطية

(*) Public – private partnership.

وعناصر الجــذب المرئية وأدوات الكفاءة الإدارية ونظام الإدارة، والتي من شأنها التأثير في الصحة وتنمية الجودة القيادية ومستوى التنافس المحلي وسياحة المعرفة وغيرها.

ومع تزايد التعقيد نحتاج إلى إلقاء الضوء على شفافية مضاعف رأس المال المعرفي، أو بعبارة أخرى البحث عن رأس المال الهيكلي الاســتراتيجي الذي سيرفع رأس المال البشري للمنظمات، وكذلك الأقاليم أو المدن. وقد تكون الابتكارات الفنية مرتبطة أكثر برأســمال المنظمة - كالإنترنت مثلا - بينما ترتبط الابتكارات الاجتماعية بأبعاد رأســمال العلاقات، كتصميم المدينة لرفع جودة الحياة. وقد أوضحت برشــلونة هذا صراحة في عملية تحولها من خلال شركة الإنشاء الاجتماعي الخاصة بذلك.

الشكل (5): فراغات ابتكار المجتمع

المصدر: إدفنسون، رادوفانوفيتش، 2004

الخاتمة

يمكــن النظر إلى مدينة المعرفة على أنها أداة أو ســاحة جزئية لتقوية التجديد والتحول إلى اقتصاد المعرفة. ومن أجل مجتمع المعرفة المستقبلي فإننــا نحتاج إلــى أن نطور بنية تحتية لهجرة وتدفــق الناس، وكذلك إلى تنمية رأســمال العلاقات. وســيتطلب هذا التزام المجتمــع وروح المبادرة فيــه بدور المحرك الأساســي. وإذا كانت راغوزا بارعــة في مجال الذكاء الاجتماعي فإننا نحتاج إلى أن نكون المحرك الأساســي لوضع نموذج أولي لمضاعفة رأس المال الفكــري، وذلك بالتركيز على قدرات العقل الجماعي

للوصول إلى ابتكارات اجتماعية ومجتمعية مستمرة، ليؤدي ذلك إلى الثروة المستدامة. وما نحتاج إليه الآن هو ذكاء أكثر عمقا لفهم واتباع موجة اقتصاديات المعرفة، وذلك لتصميم مدنية المعرفة والتحول الحضري لرأس المال الفكري، عن طريق:

- نظام بيئي لاستدامة المعرفة.
- فراغ لجذب وتشكيل جودة الحياة والصحة للعاملين في مجال المعرفة.
- فراغات تواصل للتجديد المستمر وابتكارات المجتمع.

روابط لمزيد من القراءة

www.corporatelongitude.com
www.intellectualcapital.se
www.wissenskapital.info
www.akwissensbilanz.org
www.iccommunity.com
www.entovation.com
www.ebc.se
www.vtu.dk/icaccounts
www.kmcluster.com
www.bontis.com
www.minez.nl
www.blev.stern.ny
www.vaic-on.net
www.intellectualcapital.nl.

6

تنفيذ نظام رأسمالي لمدينة المعرفة

بيدرو فلورس
مركز نظم المعرفة، تكنولوجيكو دي مونتيري، المكسيك

> «إن أي نظام رأسمال لمدينة ما يجب أن يمتلك خطة يمكن من خلالها فهم ممارسات نشأة المدن الأخرى، الأمر الذي يمكن المدينة نفسها من تشكيل سلوكها وصياغة توجهها»
>
> **فلورس**

مقدمة

إن من مهام الاقتصاد إيجاد وسيلة لدمج وسائل الإنتاج بأكثر الطرق كفاءة. ويقتضي هذا تحديدا لعوامل الإنتاج الضرورية لإيجاد نظام قادر على صنع القيمة، وكذا تحديد السياق الملائم لذلك. وكما يرى ليف، فإنه يمكننا اليوم أن نلاحظ في كثير من المنظمات أن التعبير عن المعرفة - على أنها عامل من عوامل الإنتاج - أصبح أكثر انتشارا مع الوقت (ليف، 2004). ويشير كاريللو (2002) إلى المعرفة كحدث تتمثل عناصره الأساسية في: «المفعول به» وهو المعرفة ذاتها (الأفكار، والصور، والعروض

التقديميــة)، و«الفاعل» للمعرفــة (الوكيل الذي يؤدي الفعل)، و«الســياق» المعرفــي ذو الطبيعة المرجعية (إعطاء معنى للعلاقــات الممكنة ذات الصلة بالحــدث). وتتضمــن التنمية القائمة على المعرفة تحديــدا للفئات المتعلقة بالقيمة، والوكلاء، والمستفيدين من النظام المعرفي.

وكما يرى كاريللو (2002)، فــإن إدارة المعرفة لها تعريفات مختلفة وفق الحدث المعرفي. فتركز أبسط أشكال إدارة المعرفة على المفعول به، والذي هو المعلومات في الأســاس. أما ثاني أشكال إدارة المعرفة فيركز على اســتخدام المفعول به بوســاطة الوكيل بما يعني التركيز على نقل واستيعاب المعرفة. أما الشكل الثالث فيتضمن إضافة السياق إلى إدارة المعرفــة، مما يعطي معنى اقتصاديا للعلاقــات الداخلية بين «الفاعل» و«المفعول به». وفي هذا الفصل يتم اقتراح إدارة المعرفة كاســتراتيجية لإدارة مجموعــة رؤوس الأموال أو أبعــاد القيمة لكيان ما. والكيان هنا هو المدينة.

وفي بحث ســابق (2000)، أشير إلى أنه يمكن إدراك القيمة المضافة - من قبل مجتمع ما - كشــيء ملموس أو غير ملموس، وذلك في جوانبها الماديــة والفنيــة وعلاقاتها بالقيم الأخرى. ويتشــكل الإنتاج - كأســاس للتنظيم الاجتماعي - بالأنشــطة التي تزكي القيمة الاجتماعية. من ناحية أخرى، يؤكد كاريللو (2004) أن كل أنواع المؤسسات الإنسانية تكون نظما تزود أفرادها بتوازن قيمي شــامل لكل شــيء، من أبسط عناصر الصحة والحياة إلى دعم الزيادة في عناصر رأس المال الملموس كالتعليم، والثقافة، والأشكال الأخرى للتطور الإنساني.

في الوقت نفســه، يرى كاريللو (2004) أن وجود مجتمع بشري ينظم الحياة حــول نظام لقيمة معروفــة ومدركة يعد أهــم العوامل المؤثرة في المدينة. وبســبب التحول الحالي - من الإنتاج الصناعي إلى الإنتاج القائم علــى المعرفة - فــإن المدن تتحول من كونها حاضنــة للقيم الجماعية إلى احتضــان أنظمة القيمة المعرفية. ويعلق بأن الوحدات التي تشــكل المدينة (المواطنون، الشركات) يمكن لها أن تبقى في هذه المدينة وفق توازن القيمة الخاص بها وبدائل التطوير الممكنة.

ويتناول هذا الفصل عملية الاكتشاف، والفهم، والتطبيق الاستراتيجي لأصـول المدينة، الملائمة لإنشـاء مقترح قيمة متنـوع لعملائها المختلفين: المواطنـين والشـركات. وتم تطوير هذه العملية وفق مبـادئ مفهوم إدارة المعرفة الذي يركز على التحول الرأسمالي الاستراتيجي للمعرفة (السياق - الفاعل - المفعول به)، القائم أساسا على نموذج نظام رأس المال الذي طوره كاريللو (2002). وأولا، فإنه من المهم فهم بعض عناصر الاسـتراتيجيات القائمـة على المعرفة لمدينـة ما. وبعد ذلك يجب أن يتم تناول نموذج نظام رأس المال وأساسه النظري وخطة تنفيذه. وأخيرا، يتم وصف العملية التي اقترحت لتوجيه الاسـتراتيجية القائمة على المعرفة من خلال نموج رأس المال لمدينة ما. ويقدم هذا الفصل وصفا تفصيليا مقترحا، يمكن الاستفادة منه كمرجع لتنفيذ تلك العملية.

التنمية القائمة على المعرفة

وفقا لما يرى ديكنسـون، فإنه يجب بناء الاسـتراتيجيات القائمة على المعرفة على ركائز المعرفة ذاتها. وتقتضي أولى تلك الركائز أن يتم تضمين المعرفة داخـل الخدمات والمنتجات الحالية. كما تقتضـي الركيزة الثانية أن تصبـح كل الأصول غير الملموسـة قناة تتحول فيها الأصول الملموسـة إلى رأسـمال، مما يزيد إنتاجيتها ويحافظ على اسـتدامة كفاءتها. وعلى ذلك تكون المهمة إعطاء قيمة مضافة للأصول الملموسـة عبر الممارسـات الأدائية التي تركز على صنع القيمة المضافة (ديكنسون، 2001). وبالنظر إلى العبارات السـابقة يبـدو لي أن أي منظمة يمكـن أن تملك مجموعة من الأصول غير الملموسـة التي تعتمد عليها لخدمة شـريحة متباينة من العمـلاء. وأعتقـد أنه من المهـم أن نفكر في أرضية جديـدة لفهم مهمة الأصول الملموسـة وغير الملموسة في صنع القيمة المضافة، ودور كل منها على حدة، وكذا علاقاتها البينية والخارجية.

ويمكن للمدن الانتفاع بأسلوب إدارة المعرفة القائم على تحويل الأصول المعرفية إلى رأسمال. وفهم المتغيرات غير الملموسة قد يعطينا سياقا أوسع لفهـم جهـود أي مجتمع نحو الوصول إلى وضع مسـتقبلي. ومن رأيي أن

مهمة المدينة التي تعنى بالمعرفة هي تعظيم التفاعل بين الوكلاء والوسائل المتاحة، من أجل التوصل إلى مدخل متوازن لصنع القيمة المضافة. ويعد إظهار هذه التفاعلات أمرا مهما في جذب وتحفيز الناس والشركات ذوي الإمكانات الأعلى، لصياغة مقترح مختلف للمدينة.

ووفقا لرؤية بونفور، فإن نظريات التطور الحالية تشكل تفسيرات صلبة تتركز حول دور إدماج المعرفة والتقنية في فهم ديناميكيات النمو. وتعطينا هذه النظريات أسبابا لأن نعتبر البحوث، والتعليم، والتعلم عناصر مهمة لنمو أي مجتمع. وتقوم أسس المجتمع على أشكال معرفية متعددة كالثقافة والقيم والمشاركة المجتمعية. وفي اقتصاد اليوم، يجب على مبادرات التطوير أن تحدث تكاملا بين تلك الخصائص (بونفور وإدفنسون، 2005). ويؤكد ليف أن أصول المعرفة هي جوهر المنافسة في المنظمات العصرية. وعموما، فإن معظم المسؤولين عن إدارة المنافسة في تلك المنظمات يحطون من قدر تلك الأصول (ليف، 2004). ويرى كابلان ونورتون (2002) أن هذا الموقف أكثر وضوحا في المؤسسات العامة - كما هي الحال مع المدن - حيث لا تعد النتائج المرجوة ذات طبيعة مالية، بل ترتبط أكثر بالأثر الذي تحدثه في العملاء.

وتعتبر الأصول غير الملموسة أو رأس المال الفكري في المنظمات من العوامل الاقتصادية المهمة لتطوير إدارة المعرفة. وفي بحث سابق (2000)، ذكرت أن إدارة رأس المال الفكري تقوم على تحديد وقياس الأصول غير الملموسة وفقا لمنهج تنفيذ استراتيجي. ويعتمد بدء وتطوير هذا المنهج على أحد توجهين، يتمثل أحدهما في اعتراف المنظمات بأن أهم مساهمة في مقترحها لدعم تحقيق القيمة المضافة تأتي من الأصول غير الملموسة، كتنافس العاملين، واستخدام التكنولوجيا، والعلامة التجارية، وولاء العميل. ويأتي التوجه الآخر من الكيانات الاجتماعية (المدن، والأقاليم، والدول) التي استوعبت سياسة مجتمعية للتنمية القائمة على المعرفة مع إعطاء اهتمام خاص للتعليم، والتجديد، والبيئة، والتطور التقني. وبالنسبة إلى بونفور وإدفنسون (2005)، فإن هذا التوجه الأخير يشكل إحدى الخطوات الأولى نحو تشكيل المدينة عبر التنمية القائمة على المعرفة.

ويمتلك رأس المال الفكري عــددا كبيرا من خطوط التطوير في اتجاه التعريف والتصنيف والقياس والتقييم والتفسير الاستراتيجي. وكل من هذه الخطوط على صلة فعالة بأهــداف إدارة رأس المال الفكري لكل منظمة. وقد ركزت بعض المنظمات على فهم الأصول غير الملموسة واستخداماتها الاستراتيجية (فلوريس، 2000). وإنني أرى أن تفاصيل هذه العملية مهمة لعملنا، مع الأخذ بعين الاعتبار أسلوب تحقيق التنمية القائمة على المعرفة للمدينة.

ويذكر كابلان ونورتون أن الاســتثمار في الأصول غير الملموسة يعطي نتائج متوســطة وبعيدة المدى، الأمر الــذي يحد من رؤية المنظمات العامة التي تضغط عليها دائما الرغبة في تحقيق نتائج متوسطة وقصيرة المدى، كمــا تركز دوما على تعزيز بنيتها التحتيــة المادية. ومن ناحية أخرى، فإن بعض إدارات المــدن رأت المعرفة على أنها ذلك الأصل الذي يجعل مقترح القيمة للمدينة - في مساعيها للتطوير المتكامل - مختلفا. وفي مقترحهما المســمى بالإدارة الاستراتيجية -والموجه إلى المنظمات العامة والخاصة - يذكر كابلان ونورتون أن الأصول غير الملموسة قد تساعد في صنع القيمة المضافــة. ومع ذلك فإن هناك عدة عوامل تمنع الإدارة الاســتراتيجية من فهم تلك الأصول والربط بينها (كابلان ونورتون، 2002)، وهي:

(1) **أن تكون القيمة غير مباشرة**. فنادرا ما يكون للأصول غير الملموسة أثر مباشــر في النتائــج المهمة، حيث يؤثر تحســين الأصول غير الملموســة في النتائج من خلال سلســلة من العلاقات بين السبب والأثر، وهي سلسلة ذات مراحل بينية متعددة.

(2) **أن تكــون القيمــة ذات صلــة وثيقــة بالسياق**. تعتمــد قيمة الأصول غير الملموســة على السياق والاستراتيجية المتبعة. ولا يمكن تقييم الأصول بمعزل عن العمليات التي تحولها.

(3) **أن تكــون القيمــة كامنــة**. الأصــول غير الملموســة لها قيم كامنة وليس لها قيم ســوقية. ويلزم إجراء عدد مــن العمليات لتحويل القيمــة الكامنة للأصول غير الملموســة في المنتجات والخدمات إلى قيمة ملموسة.

(4) **وقـوع الأصـول في مجموعات**. نـادرا ما تكون هناك قيمة للأصول غير الملموسـة بذاتها، حيث يجب أن تجمع الأصول غير الملموسة مع أصول أخرى.

ويسـمح فهم أصول المعرفة فـي أي منظمة بصنع قرارات اسـتثمار أفضـل (ليف، 2004). وإنني أرى - في حالة الكيانات العامة - أن الفهم يأتي من قياس القيم المرتبطة بسياق الكيان، الأمر الذي يؤدي إلى تحديد أفضـل لهذه القيم. وأثبتت بعض التجارب - مثل تجربة تورنتو، برشـلونة وتشارلوت - أن المفتاح لا يكمن في اعتبار المعرفة مفعولا به، بل في القدرة التحوليـة للمعرفة وفهمها وربط كل أشـكالها بعضهـا ببعض من خلال استراتيجية محددة. ويتطلب هذا التفاعل التعبير عن المعرفة كرأسمال.

مدينة المعرفة

يرى ديديجيه أن المدينة التـي تطبق منهجا معرفيا تعد كيانا ذكيا تستخدم إدارته علاقاتها لاكتشاف وسائل التطوير لكي تتعلم وتتكيف بأسـرع ما يمكن. ومن أجل تحقيق الاسـتدامة، يجب أن تركز المدينة على التجديـد. ويعد الذكاء الاجتماعي أحـد مظاهر هذا التجديد، ويعنـي قدرة المجتمع على التعلم من بيئته وواقعه كي يبني مسـتقبله. ولا يقتصـر الذكاء الاجتماعي على مجرد العلـم أو المعرفة، بل يمتد إلى فهم وربط المتغيرات مع التركيز على السلوك المستدام (ديديجيه، 2002).

ووفقـا لما يرى كومنينوس، فإن مهمة المدينـة الذكية تتركز في إنتاج المعرفـة في صورة إجراء الأبحاث ونقل التكنولوجيا والابتكار وتأسـيس الشـبكات المعرفية. وهـذه التفاعلات تقتضي وجـود فراغات حقيقية وافتراضيـة من خلال التقنيات الرقمية. وتتمثل الخصائص الأساسـية لهذا النوع من المدن في: خلق تجمعات أو مجتمعات الابتكار، واسـتخدام أدوات العمـل الافتراضي، والقدرة على إحـداث التكامل بين المجتمعات الماديـة ونظيرتها الافتراضية (كومنينـوس، 2002). ومن ناحية أخرى، فإن الأسـلوب الأوسـع الذي يقدمه ديديجيه للمـدن الذكية يضمن لها

قدرتهـا على فهم وضبـط وتحقيق النمو عن طريق الاسـتخدام الكفء لـكل أنواع الموارد، ومن خلال دعم التعليم كعنصر يميز المجتمع عن غيره (ديديجيه، 2002).

وفي عمله بشأن إدارة رأس المال الفكري من أجل تطوير مدينة المعرفة، قـدم إدفنسـون تركيبة من الخصائص البـارزة للمدينـة الذكية (بونفور وإدفنسون، 2005)، وهي:

- تحقيق الجذب للعاملين في مجال المعرفة.
- موضع جيولوجي متميز.
- تأسيس شبكات من المجتمعات والفراغات ذات القدرة المعرفية العالية.
- دعم التدفق وتحقيق المتطلبات اللوجستية لمجتمع فعال.
- دعم جودة الحياة: الصحة، والجمال، والأمن، والتعايش المشترك.
- الثقافة والتجارب الاجتماعية عالية القيمة.
- تركيز على صنع القيمة.

وبالنسـبة إلى بونفور وإدفنسـون (2005) فإن ضـم واختيار أماكن لمجموعات من الموهوبين يؤدي إلى التخصص في مجالات معرفية محددة. ويمكـن تحقيق زيادة في الطبقة المبدعـة أو العاملين في مجالات المعرفة عبـر الهجرة إلى أقاليم المعرفة. وبهذا تكون هذه المناطق قادرة على جمع رأس المـال النقدي وكذا غير الملموس في آن واحـد. بيد أن هذه المناطق يجب أن تتميز بالكفاءة في جذب الطبقة المبدعة والاحتفاظ بها وتنميتها. ومن الجدير بالذكر أن بعض المدن فضلت شـعار «المدينة الذكية» بدلا من «مدينـة المعرفة». وفي رأيي، أن الشـعار الأول ينـدرج تحت الثاني، الذي أصفه لاحقا تحت الجزء الخاص بمقترح لنموذج نظام رأس المال.

وأحد الأمـور التي ينبغي التعرض لها هو تحديد مبادئ وخصائص مدينة المعرفة أو المدينة الذكية كما سـبق أن وصفـت. وأمر آخر هو ترجمة كل تلك المبـادئ والخصائص إلى نموذج إدارة. ويرى كابلان ونورتون (2002) أن المدن عادة ما يكون لديها مشـكلات في تحديد وترجمة استراتيجياتها من الناحية التشغيلية. حيث تنفذ الممارسات الاستراتيجية بمعزل عن النتائج التي تحاول المدينـة تحقيقها، حيث تركز المدن على الكفاءة التشـغيلية، وترى مهمتها في

الإمداد الكفء بالخدمات وتقليل النفقات وتقليص ارتكاب الأخطاء والسرعة في إنجاز المهمات. ومن غير المعتاد أن تجد مدينة تركز على استراتيجية تحقيق الريادة أو تركز على خصائص دعم القيمة لعملائها: المواطنين والشركات.

وحاليا توجد عدة مدن تمكنت من تطوير استراتيجيات تركز على عددٍ من الموضوعات المتقاطعة التي تستهدف صنع القيمة. ويقول كابلان ونورتون (2002)، إن المدن قد عانت صعوبات في تقديم نتائجها لأن الدور الأساسي للمدينة لم يواكبه نجاح يمكن التعبير عنه ماليا. فلابد من أن يركز نجاح المدينة على عملائها من السكان والشركات. وفي أي مدينة، يمكن أن يكون العميل واحدا من اثنين، إما مقدم الخدمة وإما المستخدم. وفي عدة حالات، يمارس العميل الدورين، حيث يقدم بعض الخدمات ويدفع مقابل البعض الآخر (تركيبات، إيجارات، ضرائب)، كما يتلقى الخدمات الاجتماعية كمستخدم. ويرى كابلان ونورتون أنه من المهم معرفة وتحديد العميل في الوضعين، وتطوير رأس المال لكليهما، وتحديد العمليات التي تصنع القيمة والتي تغطي كل التوقعات.

وبالنسبة إلى كابلان ونورتون (2002)، فإنه من الضروري أن تدرس الأهداف بعيدة المدى من أجل تشكيل استراتيجية المدينة، وهي تلك الأهداف عميقة الأثر في المجتمع، حيث تؤدي المدينة نفسها دورا مميزا في اتجاه تقليل معدلات الفقر على سبيل المثال، وخفض معدلات الأمية، وتحسين نوعية الحياة أو البيئة. وأعتقد أنه عند تبني مفهوم التنمية القائمة على المعرفة، فإن تلك الأهداف بعيدة المدى ستتمكن من صياغة إجراءات محددة لتطوير رأس المال المعرفي في المدينة.

وفي أعمالهما الخاصة بالإدارة الاستراتيجية للمدينة - والتي طبقت على مدينة تشارلوت - علق كابلان ونورتون (2002) بأن لكل مدينة ثلاثة توجهات رفيعة المستوى يمكنها أن تعنى بها في استراتيجيتها، وهي:

(1) **خلق القيمة**، وما يقتضيه ذلك من تحديد الفوائد التي يمكن تقديمها للمواطنين. ويمكن التعبير رقميا عن هذه الفوائد كما يتم في المجالات الأخرى. فبعض أمثلة القياس للتعبير عن القيمة قد تكون النسبة المئوية للطلبة الذين يكتسبون معرفة معينة، كما هي

الحال في التعبير عن المؤشـرات المادية الأخرى كالتعبير عن كثافة التلـوث في الماء، ومعدلات الوفيات بين السـكان، ومعدلات إدراك الأمن العام، وجودة النقل.

(2) **توفير الدعم**، الـذي يعني ضمان اسـتمرارية تمويل الأنشـطة. فيجب علـى المدينة بذل الجهـد لتأمين مصادر الدخـل: الإدارة العامة، والشركات، والمواطنين.

(3) **تكلفة توفير الخدمات**، وتأكيد أهمية الكفاءة التشغيلية. ويجب أن تشمل التكلفة نفقات المدينة والتكلفة الاجتماعية الملقاة على عاتق المواطنين والمنظمات الأخرى وأنشـطتها. كما يجب أن تقلل المدينة التكاليف المباشرة والاجتماعية المطلوبة لتحقيق الفوائد المستهدفة.

وأعتقد أن مبادئ خلق منظمة اسـتراتيجية تنطبق أيضا على المدينة. فاسـتراتيجية الجودة للمدينة تتطلب تعريفـا أدق لعملائها وخصائصهم. كمـا يجب أن يكون العملاء محل التركيز عنـد صياغة الأهداف الكبرى، حيث يعتبر تزويدهم بالخدمات إضافة جيدة لمقترح دعم القيمة للمدينة.

ويعتبـر جذب العاملين فـي مجال المعرفة (الطبقـة المبدعة) أحد أهم عوامل تطوير مدينة المعرفة، والتي سـتعطي صـورة أفضل للمواطن بهذه المدينـة. ويرى فلوريدا أن هـذا النوع من المواطنين يتميز بارتفاع مسـتوى التعليم، والمعلومات الغزيرة، والمشاركة الفعالة، والنقد، والإيجابية السياسية. إنه نوع يبحث باستمرار عن نوعية حياة أفضل، ذو عادات صحية، وهو أقل اسـتهلاكا، ويقيم العـروض الفنية والثقافية باهتمـام، ويتميز بقدرته على التسامح، وكفاءته كبيرة في مجال العلاقات الإنسانية (فلوريدا، 2002).

ويتحدث إدفنسـون عن عدة مدن معاصرة يمكن اعتبارها مرجعا في مبادرات مدن المعرفة. فمدينة مينيابوليس سـانت بول تحتل المركز الأول في مؤشـر التنافسية في أنشـطة المعرفة في أمريكا الشمالية. كما تركز برشـلونة على التصميم الحضـري الفائق لجذب المبدعين على أسـاس ارتفاع مستوى الحياة والتنمية. وظهرت فانكوفر في العام 2004 كأفضل مدينـة للعيش والعمل بفضل تركيبـة متوازنة من البنية التحتية الحضرية والقدرات التنموية (بونفور إدفنسون، 2005).

تطبيق نموذج نظام رأس المال على مدينة المعرفة

كنت قد عرفت نموذج نظام رأس المال بأنه العنصر الرئيسي الذي يشكل الاستراتيجية القائمة على المعرفة. وقد جرى تطوير هذا النموذج في بيئة عملية، مما يجعل أهميته للمنظمات كبيرة. ويؤكد كاريللو (2002) أن نظرية المؤسسات في الاقتصاد الحالي قد أعيد تعريفها، حيث تستهدف المؤسسة تحقيق نوع جديد من المزايا التنافسية المتعلقة باكتشاف المعرفة وضمان الوصول إليها ونشرها في مختلف مناطق عمل تلك المؤسسة. ويقول كاريللو، إن نظام رأس المال يساعد على تمثيل كل أبعاد القيمة لصناعة القرارات الجماعية والتوافقية بالنيابة عن أي منظمة، خاصة كانت أو عامة. وبالتالي فإنه لا يمكن اعتبار المعرفة مجرد تراكمية أو انتقالية أو تدفق للمعلومات، بل هي أيضا مرجعية وسياق يدعم التواصل والعلاقات البينية. وكما قلت (2000)، فإن أشكال المعرفة المختلفة تحتاج إلى أساليب خاصة ملائمة لتنظيمها، ويجب ألا نركز على التراكمية أو الانتقالية أو التدفق المعرفي فقط.

إنه السياق المعرفي فقط الذي يعطي معنى للمعاملات التي تعنى بتحقيق الأهداف وتقديم الخدمات للوكلاء، وهو الذي يحقق القيمة لأي حدث معرفي. لذلك فإن بعد تحقيق القيمة هو الذي يعطي الفائدة الاستراتيجية لإدارة المعرفة (كاريللو، 1998). وباعتبار أن رأس المال المعرفي قد أصبح واضحا في صنع القيمة لأي نوع من الكيانات (ليف، 2004)، فإنني أرى أننا في حاجة إلى هيكل جديد لجمع الأصول والقواعد الخاصة لصنع هذه القيمة. وفي رأيي أن هذا الهيكل قد ضمن في مقترح نظام رأس المال. وعند صياغة هذا النظام المالي فإن كاريللو يعرف هذا النظام على أنه تصنيف لحسابات القيمة. بيد أن تشغيل وفهم النظام لا يرتبط بطبيعة الحسابات (الملموسة أو غير الملموسة)، بل بالطريقة التي تشارك بها هذه الحسابات في توليد القيمة. ومع دمج الأصول المادية في التخطيط الحضري للمدينة، تبدأ الأصول غير الملموسة في التواجد بفضل تميزها ووضوحها في أي مجتمع. وكلا النوعين من الأصول يدمج في هيكل يضم كل الصور المهمة للقيمة الاجتماعية، مع اعتبار المدينة نظاما رأسماليا.

وعند إنشاء نظام لرأس المال، فإنه من الضروري تحليل النظام الشامل

لعناصر القيمة المطلوبة لاستدامة الإنتاج. وتعنى هذه المهمة - في أبسط صورها - بالاستثمار، والعملية، والمنتج. ويرى كاريللو (2004) أن هذه المهمة قد تهبط على مدينة ما من خلال نظام رأس المال. فرأسمال الاستثمار يمثل الأرض التي يبدأ النظام بالعمل فوقها، كالظروف المفضلة لتكوين المدينة: الطبوغرافية، توافر المياه، المناخ، وغيرها. أما رأسمال العملية فهو الجزء الإنتاجي. وينقسم إلى: رأسمال الوكيل - الذي يؤدي أنشطة الإنتاج - ورأسمال الأدوات، والذي يمثل وسائل الإنتاج التي يستخدمها الوكلاء. ورأسمال الوكلاء بالنسبة إلى أي مدينة قد يكون في قدرات سكانها، أما رأسمال الأدوات فقد يكون في نماذج التخطيط الحضري، البنية التحتية، التقنيات، وغيرها. وأخيرا، فإن رأسمال المنتج يمثل نتائج عملية الإنتاج، والتي قد تعتبر - بالنسبة إلى مدينة - الأصول المادية لها أو ظروف الحياة الأفضل فيها.

وبسبب وجود أنواع مختلفة من المعرفة (كائن، تدفق، سياق)، يمكن للمدينة أن تتبع عدة توجهات. فالعوامل التي تنتج وتقدم المعرفة هي نفسها التي تجعل المدينة مدينة للمعرفة. ويعلق كاريللو (2004) بأنه من منظور التنمية القائمة على المعرفة يمكن تطوير استراتيجية لمدينة المعرفة عن طريق تحديد نظام القيمة الذي تعمل المدينة بمقتضاه، وتحديد أهم أبعاد هذا النظام (المعرفة المهمة) وتحويل تلك الأبعاد إلى نظام يسمح بالتشغيل (مؤشرات، سياسات، مبادرات). ومن خلال كل ما سبق، يمكننا أن نفهم أن نظام رأس المال لمدينة ما هو الأداة المركزية لتصميم وتنفيذ استراتيجيتها. وإنني أرى أن أي نظام رأسمال لمدينة ما يجب أن يمتلك خطة يمكن من خلالها فهم ممارسات نشأة المدن الأخرى، الأمر الذي يمكن المدينة نفسها من تشكيل سلوكها وصياغة توجهها. والمقارنة هنا حتمية لتقييم الأداء، وهي مقياس ملموس للتعبير عن قدرات التطوير الخاصة بالمدينة.

وفيما يلي مقترح لحساب القيمة لنظام رأسمالي لمدينة المعرفة، قسم إلى ثلاثة مستويات، بناء على رؤية كاريللو. ومن المهم هنا أن نوضح أن كل مدينة تتمتع بميزة ومسؤولية صنع وتطوير مقترح القيمة الخاص بها من خلال نظامها لرأس المال، حيث لا توجد قاعدة عامة للجمع بين رؤوس الأموال.

(1) رؤوس الأموال الفوقية

- **مرجعية (عناصر القيمة التي تسمح بالتحديد والتوافق).**
- الهوية (داخلية): التعريف والتمايز.
- الذكاء (خارجية): الاستيعاب للأحداث الخارجية والاستجابة لها.
- **الصياغة (عناصر القيمة التي تسمح بالعلاقات البينية أو التبادل).**
- التواصلية (التفاعل مع الأحداث ذات المغزى): الاندماج والتماسك الاجتماعي، العدالة، والشرعية.
- المالية (التعبير النقدي عن عناصر القيمة): قوائم مالية.

(2) رؤوس الأموال البشرية (ترجمة قدرات الأفراد، والجماعات، والمؤسسات إلى أداء)

- **أساس فردي.**
- التنوع العرقي.
- الصحة.
- التعليم والتعلم.
- الاقتصاد الاجتماعي.
- **أساس جماعي.**
- الثقافة.
- القدرات التطورية.

(3) رؤوس الأموال الأدواتية (وسائل الإنتاج التي تسبب تقوية رؤوس الأموال المختلفة القادرة على مضاعفة القيمة)

- **ملموسة.**
- الجغرافيا.
- البيئة.
- البنية التحتية.
- **غير ملموسة.**
- نظم وإجراءات المؤسسات العامة.
- نظم وإجراءات المؤسسات الخاصة.
- مرافق المعلومات.
- ذاكرة الكيان.

استخدام نظام رأس المال لمدينة المعرفة

فيما يلي الخطوات التي أقترحها لعملية تنفيذ استراتيجية معرفية من خلال استخدام نظام رأس المال لمدينة المعرفة:

(1) **تحديد الهدف:** من الضروري أن يقنع المرء نفسه بأهمية المعرفة في صنع القيمة. وقد يكون الهدف تقوية مستوى الجذب، دعم جودة الحياة، أو تأسيس مراكز تقنية. ويجب أن يركز الهدف على الاستخدام الاستراتيجي للمعرفة في خط متميز وواقعي. فمثلا، في مدينة برشلونة (برشلونة، 2005)، يركز هذا الهدف على جذب الشركات التقنية والطبقة المبدعة. والمبادرة البارزة هنا هي Poblenou22 @BCN، والمعنية بتحويل الاقتصاد القائم على التصنيع إلى اقتصاد معرفي يقوم على الخدمات، حاضنات الأعمال، والتطوير التكنولوجي.

(2) **تعريف وتحديد المسار:** يمكن لحكومة المدينة أن تتبع المسار الذي تراه الأفضل لتحديد وفهم نظام رأسمال المدينة. وقد يتم ذلك من خلال مقتضيات الهوية، خطة الخدمات الموجودة، الإجراءات، ومجموعات التطوير وأمور أخرى. ومن أجل صنع مقترح لمدينة تشارلوت (كابلان ونورتون، 2002) كمدينة مثالية للعيش والعمل والترويح، فقد كان المرجع الذي استخدمه الفريق هو المعرفة المدمجة في كل الخدمات التي يجب أن تقدمها المدينة لمواطنيها وشركاتها. وفي هذا المسار، حدد الفريق أنواع المعرفة المهمة المطلوب طرحها في الأفكار الاستراتيجية في مقترحهم للمدينة.

(3) **تشكيل فريق عمل:** من الضروري أن يوجد فريق متكامل يساعد على تحديد وتفسير كل أصل من أصول نظام رأس المال. ويمكن أن يضم هذا الفريق أعضاء من حكومة المدينة ومن خارجها. وهدف الفريق هو فهم واستيعاب لمختلف أشكال المعرفة بالمدينة: كيف تستخدم، وكيف ترتبط، وماهية النتائج التي تقدمها. وفي حالة تورنتو (سالازار، 2005)، وفي مشروع التطوير الاجتماعي القائم على المعرفة، تكون الفريق من ممثلين عن المواطنين، الغرف

التجارية، الشـركات، الجامعـات، ولاية أونتاريـو، الكيانات غير المسـتهدفة للربح، والطلبة، وذلك بالإضافة إلـى حكومة المدينة. وقدم كل عضو في الفريق تفسـيرا لكيفيـة تحقيق المدينة لمهمتها بطريقة متوازنة.

(4) **تحديـد حسـابات نظـام رأس المـال:** ويعنـي ذلك تحديد ووصف كل رأسـمال يعزز مقترح القيمة للمدينة، وكيف يتم اكتشـاف المعرفة فـي المدينة. ومن الضروري أن تعقد لقاءات مع أهم الوكلاء، وكذا مراجعـة الوثائق والمشـروعات والمبادرات، واسـتخلاص الدروس المسـتفادة، واسـتعراض الخبرات الإدارية، والتحدث إلى العملاء ومقدمي الخدمـة، وتحليل فـرق العمل، والتحقق من الشـبكات الداخلية، واستعراض الأخبار الخارجية، وغيرها. وفي حالة مدينة تشـارلوت (كابلان ونورتون، 2002)، قام الفريق بإجراء مقابلات بخصـوص دور الحكومـة والمسـتخدمين ومختلف الـوكلاء ذوي الصلة بالمدينة، كالفنانين، رجال الأعمال، الكتاب، السياح، أساتذة الجامعات، رجال الدين، الآباء، الطلبة، الأطفال، وكبار السـن. كما تم أيضا تحليل المعلومات التاريخية والإحصائية للمدينة. وقد كانت المهمة تحديد ووصـف أصول المعرفة التي تؤثر على تحقيق هدف المدينة.

(5) **قياس نظام رأس المال:** ويعني ذلك فهم سـلوك كل أصل معرفي من خلال تقييم الأداء وتحديد الفجوة. ومن الضروري أن نحدد السياق المناسب لهذا النظام -ليكون له معنى- قبل بدء القياس. كما ينبغي أن يكون القياس عبارة عن دلالة لأهمية كل أصل للمدينة. ويعطينا هذا القياس أساسـا مهما لفهم الدور الاستراتيجي لكل أصل من المنظور الشـخصي وكذا الجماعي. ويتطلب القياس أيضا تحديدا للأهـداف: إما داخلية -من خلال تقييم القدرات - أو خارجية من خلال تطبيق القياس على مدن أخرى. ففي برشـلونة (برشـلونة، 2005) تم تنفيذ عمل متكامل لوصف كل رأسمال معرفي يمكن أن يؤثر على جذب الشـركات والطبقة المبدعة، فالعمل يشمل دراسة

لكل التفاصيل بدءا من مؤشرات الفرص الاقتصادية حتى دعم جودة الحياة. وقام الفريق أثناء عمله بتصنيف القياسات لصياغة مقترح واعد وشامل ومتنوع، يعنى بزيادة مستويات الثقافة كما يعنى بتحويل الاقتصاد من التصنيع إلى التطور التكنولوجي.

(6) **فهم نظام رأس المال:** لدى الفريق المعلومات والوسائل اللازمة لوصف أداء كل رأسمال معرفي في مقترح القيمة للمدينة. ومن الممكن تحديد علاقة كل رأسمال بمتغيرات التطوير. وتعنى مهمة الفهم بمقارنة مؤشرات رأس المال بالنتائج والمتغيرات المالية. وبعد إتمام هذا الوصف المفصل للعلاقة، يمكن تحديد فجوات نظام رأس المال، ولاعبيه الأساسيين، وكيف يمكن ترقيته، وكيف يمكن إحداث التوافق الاستراتيجي بينه وبين أهم خطط المدينة. وفي حالة تشارلوت (كابلان ونورتون، 2002)، أجريت عملية فهم رأسمال المعرفة باستخدام خرائط إستراتيجية. كما تم استخدام العلاقة بين السبب والأثر لكشف تأثير كل أصل من أصول رأس المال - وكذا رأس المال ككل - على النتائج الملموسة التي تعبر عن المدينة المثالية للعيش والعمل والترويح. وتم استخدام أسلوب منطقي وشفاف للغاية لتصنيف المواطنين حسب مستوى التعليم، الخدمات الصحية المتكاملة، المشاركة الفعالة للمواطنين، والإثارة الثقافية، وتأثير ذلك على الشعور بالأمان ودعم جودة الحياة.

(7) **تطوير نظام رأس المال:** متى توصلنا إلى فهم نظام رأس المال، فإننا نعرف ما يمكن القيام به حيال هذا النظام من أجل تعظيم مقترح القيمة للمدينة. وهناك مبادرات أو أفعال خاصة استهدفت بالإضافة إلى هدف صياغة وتفسير نظام رأس المال داخل سياق تطويري محدد. وتهدف كل مبادرة إلى تطوير كل أصل له علاقة مباشرة بمقترح القيمة للمدينة. وبالعودة مرة أخرى إلى حالة تورنتو (سالازار، 2005)، فإننا نجد أنه تحدد أن يكون أساس التطوير الاجتماعي هو رأسمال المشاركة المجتمعية. وقد فسر رأسمال المشاركة المجتمعية داخل إطار تكامل الأطراف المشاركة في المدينة

(حكومة، مشروعات، مواطنون) من أجل تعزيز نوعية حياة أفضل. وقد عبرت مدينة تورنتو عن ذلك بمختلف الأشكال بدءا من الأنشطة الرئيسية - كتكوين اللجان - إلى إدماج برامج لتعليم الأطفال، يتعلم من خلالها الأطفال - من خلال مقترح بيئي - الوسائل التي تمكنهم من المشاركة لتشكيل مدينة أفضل في المستقبل.

الخلاصة

هدف الإستراتيجية القائمة على المعرفة هو فهم كيفية ربط معنى وخصائص كل رأسمال بالأداء التكاملي لنظام رأس المال. ويجب أن تكون هذه الإستراتيجية نقطة بداية ملموسة وقابلة للتحديد في المدينة، حيث إنها أول خطوة نحو تحفيز المشاركة. وتعتمد هذه الإستراتيجية على السلوكيات الاجتماعية، حيث يعد تكوين فريق عمل محدد ومتوافق ومتكامل أساسا للإدارة الجيدة لهذه الإستراتيجية. كما يستثمر نظام رأس المال بقوة في التغيير الثقافي، حيث يتطلب استخدام المعرفة بطريقة إستراتيجية تعلم أنماط جديدة من الإدارة، والتفكير بطريقة منظمة وعقلانية، وخاصة عند الحديث عن الأهداف ذات الصلة بالمجتمع. ويمكن لتطوير الإدارة المعرفية أن يسهم في فهم المدن لدور أصولها غير الملموسة في صنع القيمة. وإذا مضت المدينة قدما في عملية فهم معرفتها، وطبقتها بشكل جيد، فيمكن أن يصبح موقفها أكثر استدامة، لأنها عندئذ ستتمكن من إدارة رأس المال بصورة منظمة تدعم عملية صنع القيمة لعملائها: المواطنين والشركات.

الباب الثاني

الخبرات

7

سنغافورة كمثال للمدينة المعتمدة على المعرفة

كارولين وونغ
الجامعة الوطنية الأسترالية - أستراليا

تشونغ جو تشوي
المدرسة الوطنية العليا للإدارة - كانبيرا، أستراليا

كارلا ميلير
جامعة توينتي، أنشيده - هولندا

«مدينة سنغافورة حالة دراسية مشوقة لمدينة قائمة على المعرفة لتحولها النوعي من مدينة ذات فكر محافظ ورقابة صارمة إلى مدينة متحررة وخلاقة وديناميكية»

المؤلفون

مقدمة

في الاقتصاد ما بعد الصناعي، احتلت الأنشطة المتعلقة بالمعرفة موقع القلب من جهود خلق الثروة الوطنية والحفاظ على النمو الاقتصادي، فيما عرف باسم «الاقتصاد المعرفي»، «الاقتصاد القائم على المعرفة»، «الاقتصاد الكوني المعتمد على المعرفة»، «الاقتصاد الشبكي الجديد» أو اختصارا «الاقتصاد الجديد» (أوفوري،

2003). وقـد عرفت منظمة التعـاون الاقتصادي والتنميـة OECD العام 1996 «الاقتصـاد القائم على المعرفة» بأنه «الاقتصاد الذي يكون فيه إنتاج ونشر واسـتخدام المعرفة محركا رئيسيا للنمو وصناعة الثروة وخلق فرص للعمل فـي جميع الصناعات». وفي هذا الصدد أشـار عديـد من الكتاب والمؤلفين إلـى تقنيات الاتصال والمعلومات وكـذا العولمة باعتبارها المحرك الرئيسـي لهذا الاقتصاد (المجلس الاقتصادي والاجتماعي ، 2000)، حيث قدمت هـذه التقنيات للاقتصـاد القائم على المعرفة أرضيـة صلبة وغير تقليدية تمكنت من تغيير شروط إنتاج ونشر المعرفة (تشيا، 2000). ولاقى ظهور الاقتصـاد الجديد مع تطـور تقنيات الاتصـال والمعلومات اهتماما ملحوظا من قبل الحكومات والهيئات المعنية بصنع السياسات في عديد من دول آسـيا، ومنها سـنغافورة، اليابان، ماليزيا، هونغ كونغ، والصين (هوتن، 2004). وقـد أشـار هوتن إلى أنه قد وظفت هذه التقنيـات كأداة للحداثة والتحول الحضري، ليترتب عليها عديد من الآثار المادية - كزيادة الإنتاجية وارتفـاع قيمة المنتج - وكذا الآثار الرمزية كتغيير الصورة المحلية والإقليمية للمجتمعـات واقتصادها. فعلى سـبيل المثال، جربت سـنغافورة وفانكوفر اسـتراتيجية واضحة تسـتهدف التفاعل التنموي بـين التقنية - خصوصا تقنيـة المعلومات والاتصالات - والثقافة - في صورة الصناعات التي تخدم التصميم والابتكار - وروح المكان الذي يعبر عنه قلب المدينة (هوتن، 2004).

وتعتبر مدينة سنغافورة حالة دراسية مشوقة لمدينة قائمة على المعرفة لتحولها النوعـي من مدينة ذات فكر محافظ ورقابـة صارمة إلى مدينة متحـررة وخلاقة وديناميكية. وتعكس المدينـة عددا كبيرا من الخصائص النمطيـة للاقتصاد القائم علـى المعرفة، متمثلة في سـكانها وأفكارهم وقدراتهم كمصدر رئيسـي للثروة وصناعة الفرص (تشـيا، 2000). وفي السنوات الخمس الأولى من الألفية الثالثة، خُصص عدد كبير من الجوائز الدولية لمصلحة بيئة العمل الديناميكية في سنغافورة، والمعتمدة على تقنيات المعلومـات المتقدمة والبنية التحتية للاتصالات، والتي تخدمها أكثر من 6 آلاف شركة متعددة الجنسـية وأكثر من 100 ألف شركة محلية متوسطة وصغيرة وكبيرة (مجلس التنمية الاقتصادية - سنغافورة، 2003).

وفي العام 2001، صنف المعهد السويسري للتنمية الإدارية سنغافورة في المرتبة الثالثة عالميا في مجال البحث العلمي والتنمية. كما أشار المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن سنغافورة قد أثبتت قدرة وابتكارية وصلابة اقتصادها (مجلس التنمية الاقتصادية - سنغافورة. لماذا سنغافورة؟ سنغافورة: الاختيار الأفضل لاقتصادك). وقد صنفت سنغافورة باستمرار كواحدة من الدول الأكثر تنافسية وأفضل الأماكن لرجال الأعمال في العالم. وقد شمل التصنيف العالمي لسنغافورة في السنوات ما بعد العام 2000 ما يلي:

- المركز الثاني في التنافسية العالمية، وفقا للكتاب السنوي للتنافسية العالمية، 2003 - المعهد الدولي للتنمية الإدارية.
- المركز الرابع في التنافسية العالمية، وفقا لتقرير التنافسية العالمية، 2002 - 2003، المنتدى الاقتصادي العالمي.
- المكان الثاني الأكثر ربحية للمستثمرين، المناخ العالمي للاستثمار، 2003، بيري.
- أفضل بيئة عمل في آسيا والمحيط الهادئ، 2004 - 2008، تقرير وحدة الاستخبارات الاقتصادية، أكتوبر 2003.
- أحد أقل 5 دول فسادا على مستوى العالم، والدولة الأقل فسادا على المستوى الآسيوي، تقرير الشفافية العالمية، أغسطس 2002.
- الدولة الأفضل آسيويا في مجال حماية الملكية الفكرية، 2003، المنتدى الاقتصادي العالمي والمعهد الدولي للتنمية الإدارية.
- الدولة الثانية الأكثر عولمة في العالم، 2004، التقرير السنوي الرابع لمؤسسة إي تي كيرني، والدليل الدولي لمجلة السياسة الدولية، 2004.
- ثاني الدول من حيث الاستعدادية الشبكية على مستوى العالم، تقرير تقنية المعلومات العالمية، 2003 - 2004.

(المصدر: مجلس التنمية الاقتصادية - سنغافورة. لماذا سنغافورة؟ تصنيفات سنغافورة، راجع الموقع:
http://www.sedb.com/edbcorp/sg/en_uk/index/why_singapore/
(probusiness_environment.html

ويـــرى فلوريدا في كتابه «صعود الطبقـــة المبدعة» أن عالم الأعمال على وشـــك الوصول إلى الموهوبين والمبدعين من ذوي المهارات العالية، والذين ينجذبون إلى مراكز الإبداع والأماكن التي تتســـم بالتنوع وتعدد الوظائـــف ووجود عوامل الحفز والتفاعـــل الثقافي. ويدرك فلوريدا أن المبدعـــين هم المورد الأهم في العصر الجديد، وأن رأس المال البشـــري هو المفتاح للنجاح فـــي عصر النمو الاقتصادي. وحاليا توجد مجموعة مـــن الخبـــراء الدوليين من خارج البلاد يبلغ عددهـــا أكثر من 90 ألف خبير يعيشـــون ويعملون في ســـنغافورة، جالبين معهم ثقافاتهم الفريدة ووجهات نظرهم المميزة لهم (مجلس التنمية الاقتصادية - ســـنغافورة، 2003). وعلـــى صعيـــد آخر فقـــد اتخذ 60% من إجمالي الشـــركات متعددة الجنســـيات - بما يوازي 3600 شـــركة أجنبية - من سنغافورة مقرا إقليميا لها. ويســـتغل أكثر من ثلاثة أرباع هذه الشـــركات مقارها الإقليمية في ســـنغافورة في خدمة ليس فقط إقليم ساحل جنوب شرق آســـيا بل إقليم الصين بكامله (مجلس التنمية الاقتصادية - سنغافورة، 28 مايو 2002).

وقد تحقق النمو الاقتصادي المبهر في ســـنغافورة في العقود الأربعة الماضية من خلال اســـتمرار إعادة الهيكلة الصناعية والارتقاء بالمستوى التقني (وونغ، 2001). وقد ســـاهمت الصناعـــات القائمة على المعرفة - علـــى النحو الذي حددته منظمة التعـــاون والتنمية - في زيادة الناتج المحلـــي الإجمالي من 48% بين عامـــي 1983 - 1985 إلى 56% في عام 2001 (أبيك، 2003). وقد مكن التزام سنغافورة بالتنمية المعتمدة علـــى الاقتصاد المعرفي خلال الفترة من 1995 إلى 2005 من التحول السريع والناجح إلى اقتصاد صناعي جديد. ويعزى النمو المستقبلي في قطاعات عديـــدة مثل الرعاية الصحية وتقنيـــة المعلومات والاتصالات، وخدمات التعليم، والضوئيات، وتكنولوجيا النانو - والتي حُددت من قبل لجنة المراجعة الاقتصادية - إلى القدرات المعرفية في سنغافورة. وعلى هذا النحو تعتبر سنغافورة المكان الذي يتفاعل فيه إنتاج المعرفة وحيازتها ونشرها وتطبيقها لدعم الاقتصاد وخلق الدوافع الرئيسية للنمو والثروة

وخلــق فرص العمل في جميع الصناعــات (اللجنة الاقتصادية - أبيك، 2000). وكما ســيناقش في هــذا الفصل، فإن توجهــات تنمية مجتمع المعلومات بســنغافورة قد شُــكلت وصيغت من قبل المؤسســات الوطنية المسؤولة عن التنمية (وونغ، 2004). وعلى الرغم من أن هذه التوجهات قد مكنت ســنغافورة مــن حصد عديد من المكاســب، فإنها قد قيدت التنمية فيها بشكل آخر.

تاريخ تنمية الاقتصاد في سنغافورة

تحولت ســنغافورة من قرية صيد في أوائل القرن التاســع عشر إلى اقتصاد السوق الحر بدرجة عالية من التطور والنجاح في القرن الحادي والعشرين، متمتعة ببيئة خالية من الفساد بشكل ملحوظ وأسعار مستقرة وأحــد أعلى معدلات الناتج المحلي الإجمالي للفرد في آســيا (25.979 ألــف دولار أمريكي في العام 2004) (قســم الإحصاء في ســنغافورة، 2004). وأثبتت الاســتراتيجية الاقتصادية في سنغافورة نجاحها، لينمو الاقتصاد بمعدل ســنوي بلغ أكثر من 8.5% في الفترة 1965 - 1997، وذلــك قبل وقوع الأزمة الاقتصادية والمالية الإقليمية في الفترة 1997 - 1998 (شيا، 2000).

ومنذ اســتقلالها في العام 1965، اتســمت إعادة الهيكلة الاقتصادية للدولة بتوجهها الحكومي على حســاب متطلبات الســوق. ويعتبر اقتصاد ســنغافورة إلى حد كبيــر نتاج الصلات المشــتركة بين الرؤيــة التنموية، والإعداد المؤسســي، والبيئة التجارية (لو وآخــرون، 2003). ويرجع ذلك جزئيا إلى القيود الداخلية على النمو (صغر قاعدة السكان ونقص الموارد الطبيعية)، وسرعة التغير في البيئة الخارجية.

وقد تحولت ســنغافورة بفعــل نموذجها في التنمية من اســتراتيجية التصنيع التقليدي في ســبعينيات القرن العشرين إلى استراتيجية تصنيع أكثــر تطورا وقيمة، والتي شــملت ملحقات الكمبيوتــر وحزم البرمجيات (لــو وآخرون، 2003). واســتمر قطاع التصنيع في كونه مســاهمة مهمة للاقتصاد بحصة تعدت 25% من الناتج المحلي الإجمالي لمعظم السنوات

منـذ الثمانينيات (وونـغ وسـينغ، 2004). وشـهدت الثمانينيات تحولا استراتيجيا نحو القطاعات المعتمدة بكثافة على التقنية، لتشهد التسعينيات التركيز على الشـركات المعتمدة بكثافة على المعرفة (لو وآخرون، 2003). وفي أواخر التسـعينيات، أدركت الدولة تماما الاتجاه المتزايد نحو العولمة والتقنية والتنافسـية العالمية، وبأن القدرة على اكتسـاب وتشغيل وتطبيق المعرفة والمعلومات سـتكون أهم مفاتيح تحقيق هـذه التوجهات (صنداي تايمز،1998). وكان هناك بالفعل اعتراف من جانب الحكومة بأن المعرفة ستصبح رصيدا استراتيجيا بسبب التقدم التكنولوجي والعولمة.

وقد أقـرت الحكومة بالحاجـة إلى إقامـة بيئة مواتيـة للابتكارات والاكتشـافات وخلق المعارف الجديدة وتسخير الأفكار والخبرات اللازمة لخلق قيم مضافـة جديدة في الاقتصاد القائم على المعرفة (وزارة الفنون والإعلام، تقرير مدينة عصر النهضة، 2000). وقد تم تشكيل لجنة القدرة التنافسية لسنغافورة في العام 1997 لتحديد القدرة التنافسية لسنغافورة كاقتصاد معرفي في العقد المقبل. وتمثلت رؤيتها في أن تتمتع سـنغافورة باقتصاد معرفي قوي قادر على المنافسـة العالمية، وذلك من خلال قطاعي التصنيع والخدمات كتوأمة محركة لهذا النمو (تقرير لجنة التنافسـية في سنغافورة، 1998). ولذا فإنه من غير المستغرب أن يكون مفهوم الاقتصاد القائم على المعرفة مادة للحوار والنقاش في أواخر التسعينيات. وقد كشفت دراسـة أجراها توه وآخرون في العام 2002 أن النمو المسـتمر للاقتصاد في سـنغافورة يتطلب نموا مماثلا في إنتاج ونشر وتطبيق المعرفة. ونتيجة لذلك، فقد شـهدت السـنوات القليلة الماضية جهـودا كبيرة في مجالات التعليـم والصناعـة - خصوصا البحـث والتطوير - وذلـك لربط التعلم بالمعرفـة والإبداع المهنـي. وقد صممت السياسـات الاقتصادية المرتبطة بالتعليـم والثقافة وفقا لاتجاهات إعادة الهيكلـة الاقتصادية العالمية بما تعكـس الأيديولوجية الواقعية والتنموية للدولـة (هونغ، 2000). وبالمثل فإن النموذج التنموي لمجتمع المعلومات بسـنغافورة قد شُكل بشكل مميز من قبل الشـركات متعددة الجنسيات للاستفادة من الإستراتيجية العامة للتنمية الاقتصادية (وونغ، 2004).

التقنية

وضحت نتائج الأبحاث التي أجراها لو (1998) وونغ (1995 ، 1998) أن سنغافورة قد أحرزت منذ السبعينيات تقدما كبيرا في اتجاه اللحاق بالركب، وذلك من خلال نقل التقنية الموجهة لخدمة الشركات متعددة الجنسيات ودعم الاستثمارات الأجنبية المباشرة. وتمثلت الفكرة في دفع عجلة الاستثمار من خلال حشد الشركات العالمية لخلق نمو اقتصادي مباشر ومتضاعف (وونغ، 2004). وتضمنت الفكرة الاستثمار بكثافة في البنية التحتية وتنمية القوى العاملة وتوفير الحوافز التي تدعم تطوير الصناعات وتأسيس عدد من الشركات التي تسيطر عليها وتراقبها الحكومة (المعروفة أيضا باسم الشركات المرتبطة بالحكومة) وذلك للعمل في القطاعات الاستراتيجية (وونغ، 2004) وحتى وقت كتابة هذا المقال، فقد أُنتجت الصناعات التحويلية في سنغافورة بشكل أساسي بواسطة الشركات متعددة الجنسيات، ليمتلك الأجانب أكثر من 60% من الأسهم في هذا القطاع (وونغ، 2004). وقد أسهم الاعتماد الكبير على الشركات الأجنبية في التغلب على مشكلات عدم وجود الشركات الوطنية القادرة على مواكبة الاقتصاد العالمي (وونغ، 2004)، والتي وصلت إلى مرحلة تنموية تحتاج فيها إلى تطوير علومها الخاصة بها وكذا تقنياتها وقدراتها الابتكارية.

وقد قامت مدرسة الخدمة المدنية بدور فعال في صياغة عدد من الخطط للقطاعات الرئيسية كالتصنيع والتمويل والاتصالات، وذلك لتحويل سنغافورة إلى اقتصاد قائم على المعرفة قادر على المنافسة عالميا (مدرسة الخدمة المدنية، 1998). وتدرك هذه الخطط الاستراتيجية العلاقة القوية بين قطاعي التصنيع والخدمات باعتبارهما توأمة محركة للنمو. وستواصل سنغافورة جذب الشركات متعددة الجنسيات والشركات المحلية لإنتاج منتجات عالية القيمة لإمداد الشركات الرئيسية والصناعات في الإقليم بمتطلباتها. وتدرك الحكومة السنغافورية أيضا الحاجة إلى رعاية المؤسسات المحلية الصغيرة والمتوسطة وبناء كور من الشركات المتمتعة بالكفاءات الأساسية والقادرة على المنافسة في

الاقتصاد العالمي (مدرسة الخدمة المدنية، 1998). وعلى هذا، فقد أطلق مجلس التنمية الاقتصادية في سنغافورة خطة مدتها 10 سنوات لتطوير سنغافورة وتحويلها إلى مركز عالمي ذي حيوية وقوة في مجال الصناعات القائمة على المعرفة والخدمات التجارية، مع التركيز على التقنية والقدرات الابتكارية. وتكمن الفكرة في تشجيع الشركات متعددة الجنسيات لتوطين المزيد من أنشطتها الرئيسية القائمة على المعرفة المكثفة في سنغافورة، وتشجيع الشركات المحلية لتبني مزيد من الأنشطة كثيفة المعرفة لتصبح لاعبا من الطراز العالمي.

وارتبطت كثير من التوصيات التي تعنى بتطوير قطاع الصناعات التحويلية برؤية هوتون التي تستهدف وجود استراتيجية واضحة تمارسها سنغافورة لتعزز التآزر التنموي بين التقنية (وخصوصا تقنية المعلومات والاتصالات) والثقافة (في صورة صناعات يتسم تصميمها بالابتكارية والإبداع) وروح المكان الذي تم التعبير عنه بقلب المدينة (هوتون، 2004). وضمت الاستراتيجيات التي تم التوصية بها في تقرير التنافسية (1998) ما يلي:

- دمج سنغافورة في الاقتصاد العالمي للاستفادة من الخبرات والمعرفة والتقنية العالمية.
- توفير بيئة للأعمال الحرة التي تدعم قدرة الشركات على مواجهة التحديات، وتتيح الحرية اللازمة لتوليد الأفكار.
- توفير البيئة الملائمة للابتكار بهدف توليد الأعمال غير التقليدية ودعم النمو.
- دعم التعاون بين الشركات العالمية ذات المستوى المرتفع ونظيرتها المحلية في المجالات التخصصية.
- جعل سنغافورة مركزا رئيسيا على المستوى الإقليمي لجذب الشركات الأجنبية متعددة الجنسيات وكذا الشركات المحلية، بما يجعل سنغافورة قاعدة لإنتاج المنتجات عالية القيمة وتقديم الخدمات المرتبطة بالتصنيع لفروعها التابعة لها في الإقليم.

وبذلك يتميز الاقتصاد القائم على المعرفة بسنغافورة بقدرته العالية على اكتساب المعرفة، والتي ترى منظمة الأبيك أنها في سبيلها للنمو المستمر بما يمكن اعتباره مصدرا رئيسيا للمعرفة الجديدة على المدى المتوسط (2003). ويعتبر تركيز سنغافورة متسع النطاق على البنية التحتية لتقنية المعلومات والاتصالات وكذا وسائل التعليم مؤشرا لإحرازها تقدما كبيرا في مجال القدرة على نشر المعرفة. وعلى الرغم من أن سنغافورة قد خلقت قاعدة قوية للإنتاج المعرفي من العام 1995 فصاعدا فإنه لا تزال هناك فجوة كبيرة بين مخرجات البحث والتطوير في سنغافورة، ونظيرتها في أكثر مجالات الاقتصاد المبني على المعرفة تقدما (أبيك، 2003). وما يزال أمام سنغافورة الكثير لتحقيقه في مجال تطبيق المعرفة، حيث يعتبر قطاعا الأعمال الحرة والتعليم العالي من أضعف الحلقات (أبيك، 2003). فعلى سبيل المثال، أشار التقرير العالمي لمراقبة الأعمال الحرة في العام 2004 إلى أن الخبراء في المجال قد صنفوا دافعية المناخ العام في سنغافورة الذي يدعم التوجه نحو الأعمال الحرة تصنيفا فوق متوسط في معايير التصنيف. وعلى كلٍ فإنه لا تزال هناك حاجة إلى تضمين المقومات الثقافية والعقلية للسكان في سنغافورة، حيث يغفل الكثيرون تأثير هذه القيم على اختيارات العمل المهني وتأثير ذلك على نجاح الأعمال (وونغ وآخرون، 2004). وتشير إحصاءات تقرير مؤسسة مراقبة الأعمال الحرة في العام 2004 إلى أن سنغافورة تأتي في مرتبة متأخرة بعد دول منظمة التعاون والتنمية ودول شرق آسيا في مجال اختيار البدء في عمل حر كتوجه مهني للمستقبل، 49.1% مقابل 59.5% (وونغ وآخرون، 2004).

وهناك حاجة ملحة الآن إلى التحرك بعيدا عن الاقتصاد المعتمد على الشركات متعددة الجنسيات وذلك لاحتضان قطاعات الأعمال الحرة والتقنية المحلية وإعطاء فرص أكبر للسكان الأصليين (كوه، 2000). ولتحقيق ذلك فإنه قد أعيدت هيكلة نظام التعليم في السنوات القليلة السابقة بهدف دعم وتعزيز التفكير الإبداعي وغرس مهارات التفكير التحليلي والابتكاري والخلاق لدى الأطفال

في المـــدارس. ويجري حاليـــا تخفيض واضح في المناهـــج التعليمية والمحتوى الدراســـي وأســـاليب تقويم الطلاب لمصلحة دعم أســـاليب التعلم الجماعي عبر حل المشكلات من خلال فرق العمل، وذلك بهدف اكتســـاب المهارات العمليـــة المطلوبة (لوه، 1998). وعززت مســـاعي إعـــادة هيكلة الأجنـــدة التعليميـــة التوجه نحو تقليـــل الاعتماد على الشركات متعددة الجنسيات، مقدمة بذلك القاعدة البشرية المطلوبة للنمو المستقبلي. ومن أهم أهداف محاولات إعادة هيكلة التعليم إنتاج عمالة مستقبلية ذكية - كطلاب المدارس على سبيل المثال - والقادرة على التعلم وإعادة التعلم بشكل مستمر ومتقدم (كوه، 2000). وسوف تُعمم محاولات إعـــادة الهيكلة في جميع مســـتويات التعليم بدءا من المـــدارس الابتدائية وانتهاء بالتعليم الجامعـــي (كوه وباكير، 1999). وعلى المدى البعيد، فإن هذه المحاولات ســـوف تكون قادرة على إمداد المجتمع بالعمالة المســـتقبلية القادرة على التعلم المتقدم وإنتاج المعرفة وإحداث قفزات ابتكارية ونوعية ملحوظة.

وتعمل معاهد البحث العلمي في ســـنغافورة في طليعة مطوري التقنية لدعم جودة الصناعة. وفي العام 2001 صنف المعهد السويســـري للتنمية الإدارية سنغافورة في المركز الثالث عالميا في مجال البحث العلمي والتنمية. وأشـــار المنتدى الاقتصادي العالمي إلى أن الاقتصاد في سنغافورة اقتصاد كبيـــر ومتين ويعتبر الأول على المســـتوى العالمي من حيث القدرة الإبداعية (مجلس التنمية الاقتصادية - ســـنغافورة. لماذا ســـنغافورة؟ ســـنغافورة: الاختيار الأفضل لاقتصادك). وتؤكد وكالة العلوم والتقنية والبحث العلمي أن جهود البحث العلمي والتطوير في ســـنغافورة ذات مستوى عالمي، حيث تضـــم 12 مركزا بحثيا تركـــز على مجموعة من التخصصـــات تتنوع بين تقنيات المعلومات والاتصـــالات، وتقنية النانو وتقنيات التصنيع، بما يمكن اعتبارهـــا مجتمعا متنوعا من الباحثين المحليـــين والأجانب، تمكن بالفعل مـــن اجتذاب عدد من أفضـــل وألمع العقول من الولايـــات المتحدة وأوروبا وأستراليا وآسيا.

ويجـــري حاليا بذل جهود متضافرة لدعـــم جهود البحث والتطوير عن طريـــق التعاون بين المعاهد البحثية والجامعات والصناعة. وتعمل الروابط القوية والتبـــادل المعرفي بين الصناعة والمؤسســـات الأكاديمية على جعل سنغافورة مركزا لجذب الشركات العالمية، وذلك لموقعها المتميز في مجالي البحـــث والتطوير علـــى الصعيد العالمي (مجلس التنميـــة الاقتصادية في سنغافورة، لماذا سنغافورة؟ وفرة موارد البحث والتطوير). وتظهر المؤشرات والقياســـات نتائج إيجابية بشأن تشـــجيع المشروعات الكبرى. فعلى سبيل المثال تشير الإحصاءات إلى زيادة عدد الشركات الجديدة العاملة في مجال التقنية المتقدمة من 3502 في العام 2001 إلى 3578 في العام 2002. وتعمل هذه الشركات الجديدة في مجالات الاتصالات والمعلومات والإعلام، والهندســـة والإلكترونيات، وغيرها من الخدمات التقنية والهندسية. وفي العام 2002 على وجه التحديد تضاعف عدد الشـــركات الأجنبية العاملة في نفس المجالات نفســـها، لتشير وبقوة إلى الجاذبية المتزايدة لسنغافورة بوصفها مركزا للأعمال والإبداع على المســـتوى العالمـــي (مجلس التنمية الاقتصادية في سنغافورة، 2003).

ويقول نونـــاكا (1991) إن «الشـــركات الناجحة هي تلـــك التي تخلق باســـتمرار معارف جديدة وتنشرها على نطاق واسع خارج نطاق المؤسسة، وســـرعان ما تحول هذه المعـــارف إلى تقنيات ومنتجات جديدة». وتشـــير الدراســـة الاقتصاديـــة التي قام بها توه وآخرون فـــي العام 2002 إلى أن الاقتصـــاد القائم على المعرفة في ســـنغافورة يقف على قدم المســـاواة مع نظيره في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وخصوصا في مجالات إنتاج المعرفة وحيازتها ونشـــرها وتطبيقها. وفي هذا الصدد، يمكن القول إن ســـنغافورة قد اعتمدت بشكل أساسي وباستمرار على نقل المعرفة من خلال جذب الشركات متعددة الجنسيات والخبرات الأجنبية (توه وآخرون ، 2002). وقد أثبتت سنغافورة أيضا قدرتها على تبني نهج شامل ومتكامل لتعزيز نشـــر التقنية عن طريق الجمع بين تقديم حوافز للشركات الخاصة لتبني واســـتخدام التقنيات الجديدة، والاستخدام الاســـتراتيجي للقطاع العام بوصفه مستخدما رئيسيا لهذه التقنية (وونغ، 2004).

ومنذ العام 2000، تم توجيه الكثير من الجهود لتطوير قاعدة اقتصاد المعرفة من خلال نظام الابتكار الوطني، ودعم روح المبادرة المهنية، والقدرة التعليميـــة (توه وآخـــرون، 2002). وهناك حاجة على أي حال إلى تحديد الأمور التي تجتذب المحترفين - القادرين على ترقية وإعادة تشكيل القوى العاملــة في مجال المعرفة - إلـــى الأماكن الغنية بوســـائل الراحة المادية والثقافيـــة والفكرية، حيث يتم التعبيـــر بابتكارية عن الثقافة المحلية وروح المكان (هوتون، 2004).

الثقافة والمكان

ترى شـــارون زوكـــن (1995) أنه قد تنامى اهتمـــام المدينة بالثقافة باعتبارهـــا أساســـا للجذب الســـياحي فـــي المدينة ومؤشـــرا لقدرتها التنافســـية. فقد أصبح من الســـائد هذه الأيام ابتـــكار المدن لعديد من المناســـبات والأحداث الثقافية وكذا المنتجات الرمزية، ليتسم الاقتصاد الجديد بتدفق المعلومات والصور والمنتجات والبشـــر بشكل أسرع كثيرا مـــن ذي قبل. ومع اهتمام المـــدن بتضمين هذه التوجهـــات الثقافية مع اســـتراتيجياتها لإعادة التنمية الحضرية، يتنامى الاســـتهلاك الثقافي للفنون وأصناف الطعام وخطوط الموضة والموسيقى والسياحة، وتتنامى بالتوازي القطاعـــات الصناعية ذات الارتباط. وفي الســـنوات الأخيرة ارتبطـــت جهود النمو الحضـــري في عديد من المدن كلنـــدن ونيويورك وبشـــكل كبير بأهمية هذه المـــدن كمراكز للإبداع والابتكار والأنشـــطة الثقافية الاجتماعية.

وأبرزت دراســـات أخرى مختلفة أجراها كاســـتيلز (1996) وسيميل (1997) وبـــرات (1998) أهميـــة الجغرافيا والمـــكان والموقع في تحديد معالم الاقتصاد الجديد للمدن. فقد أشـــار كاســـتيلز فـــي عمله «مجتمع الشـــبكات» إلى أهمية المنطق المكاني للاقتصـــاد المعتمد على الثقافة، من خـــلال الالتفات إلى تأثير موقـــع المدينة في أدائها التنافســـي وإمكاناتها الإبداعيـــة. كما يرى مايـــكل بورتر (2000) أن الأماكـــن التي توجد فيها مجموعات وشبكات خلاقة من البشر تكتسب بشكل عام نجاحا تنافسيا.

وحقيقة أن رؤوس الأموال والأشـخاص يعبرون الحدود كثيرا مكنت حكومة سـنغافورة من أن تدرك أن هناك حاجة إلى ما هو أكثر ابتكارا لكي يبقى الاقتصاد منتجا وفعالا. وقد أظهرت الدراسات أن هذا الشيء هو وجود رأس المال البشـري أو المتخصصين في مجال اقتصاد المعرفة وذوي المواهب الإبداعية، الذيـن يجذبون بدورهم الصناعات الابتكارية القائمة على التقنية (بروكس، 2000 وغلاسير وآخرون، 2001 وباسيت وآخـرون،2002 ؛ وفلوريـدا،2002). كمـا ربطت الدراسـات بين نمو المدن ورأس المال البشـري الموجود فيهـا، حيث تقوم المدن عادة بتجميع وتنمية مواردها البشـرية (لوكاس، 1988 وغلاسير وآخرون، 2001). وتـرى فلوريدا أن الأقاليـم الناجحة هي المناطق التي يسـتقر ويتجمع فيهـا أناس مبدعون قـادرون على توليد وتنفيذ تيـار ثابت من الأفكار والمنتجات والخدمات والمؤسسـات الجديدة، وكذا القادرون على ابتكار وسـائل جديدة لأداء المهام وتحقيق الأهداف داخل المؤسسات القائمة. وقد أوضح رئيس وزراء سـنغافورة جوه تشـوك تونـغ حاجة البلاد إلى مدن نابضة بالحياة الثقافية لجذب المواهب الإبداعية العالمية في عصر الاقتصاد القائم على المعرفة. وينصب التركيز على توسيع نطاق الإبداع المحلي بالإضافة إلى استقطاب الكوادر الإبداعية العالمية، والإبقاء على روح المبادرة المهنية في محاولة لإنشـاء مـدن أكثر عالمية بالدولة (جوه، رالـي اليوم الوطني، 2002). ومن ثم فإنه ليس من المسـتغرب أن تقدم السياسـات الاقتصادية الحالية - والتي تهدف إلى أن تصبح سنغافورة «مدينة للفنون» في عصر نهضتها - نموذجا عمليا وتنمويا يحتذي (كونغ ،2000). وبالتالـي فقد تحول دور السياسـة العامة لتؤكد أهمية رأس المال البشـري والمواهـب والمتخصصين في المجال المعرفـي، وكذا دور المساعي الثقافية والإبداعية.

وإيمانا منها بأهميـة إدارة المعرفة والإبداع لتنميـة الزخم الثقافي قدمت لجنة المراجعة الاقتصادية في العام 2002 ما سُمي باستراتيجية تنمية الصناعات الابتكارية، وذلك لتمكين سـنغافورة من المنافسـة في الاقتصـاد المعرفي العالمي (تقرير لجنة المراجعة الاقتصادية، سـبتمبر

2002). وكنتيجة لذلك فقد تم تمكين القطاع الإبداعي والصناعات الإبداعية لتكون محركا للنمو الاقتصادي في سنغافورة (6% من الناتج المحلي الإجمالي بحلول 2012). وقد خصصت حكومة سنغافورة أكثر من 200 مليون دولار سنغافوري (أي ما يوازي 116 مليون دولار أمريكي) على مدى السنوات الخمس المقبلة للاستثمار في قطاع الفنون (فوربس، 2004).

واستهدفت الاستراتيجية التنموية التي تبنتها الحكومة أن تصبح سنغافورة مستقرا للإبداع في مصاف المدن الإبداعية العالمية مثل سان فرانسيسكو ولندن ونيويورك. ومن خلال التركيز على الفنون الناشئة والمسرح الثقافي، تأمل حكومة سنغافورة في توسيع دائرة الإبداع المحلي بالإضافة إلى استقطاب الكوادر الإبداعية العالمية، والإبقاء على روح المبادرة المهنية في محاولة لجعل سنغافورة مدينة عالمية (جوه، رالي اليوم الوطني، 2002). فعلى سبيل المثال، فقد تم تأسيس عدد من الشركات الإقليمية والأجنبية في القطاع الإبداعي والتي اختارت سنغافورة لتكون المقر الإقليمي لها، بما في ذلك شركة DLM الرقمية - إحدى الشركات الهندية الرائدة في مجال الاستديوهات الرقمية - وكذا استديو إنتاج لشركة لوكاس فيلم، وهي شركة أسسها ويملكها جورج لوكاس مخرج فيلم حرب النجوم. وفي أواخر العام 2002 ، تم افتتاح مركز «إيسلاند» الفريد للفنون بتكلفة بلغت 590 مليون دولار سنغافوري. وقد استفاد هذا المركز من تجارب مراكز الفنون المسرحية الرائدة كمركز «هاربور فرونت سينتر» بتورونتو، في اتجاه اكتساب مميزات البرامج التي تسمح بالتعاون والتبادل بين الجماعات الفنية المحلية والأجنبية (وونغ وآخرون، 2005). وقد نظم المركز عديدا من البرامج والعروض ذات الشهرة العالمية في مجالات الموسيقى والباليه وعروض الأوركسترا.

وقد أشار بعض النقاد إلى أن الزخم الثقافي - الذي أصبح جزءا لا يتجزأ من المشهد العام في سنغافورة - هو الجانب الملموس من المعادلة السنغافورية التي تشمل المرافق الثقافية والبرامج والمهرجانات. وهناك

حاجـة أيضـا إلى تعزيز الجوانـب الجوهرية غير الملموسـة لهذا الزخم الثقافـي. وتتصل هـذه الجوانب بالحاجة إلى وجود بيئـة ثقافية متعددة الجوانب تقبل وجهات النظر شديدة التباين في مختلف النواحي والدوائر الثقافية والفنية (سيغردسـون، 2000). كمـا أن هناك أيضا حاجة أكثر إلحاحا وهي ضرورة فتح مصادر تدفق المعلومات في سـنغافورة للحفاظ على هذه المكانة الرائدة في آسيا.

الخلاصة:

إلـى حد كبير يمكن القول بأن جهود سـنغافورة لخلق جزيرة ذكية عبر تملك المعرفة - من خلال تبني مفهوم الاسـتعانة بالشركات متعددة الجنسـيات - ونشرها - عبر نظام الابتكار الوطني والقدرات التعليمية - منذ أواخر التسـعينيات تعتبر جهودا جديرة بالثناء، كما أن مسـارها التنموي يقدم أدلة مفيـدة لبلدان نامية أخرى. وهناك حاجة ملحة إلى مزيد من العمل فـي مجالات إنتاج المعرفة وتطبيقها، وخصوصا عندما تطبق لدعم روح المبادرة المهنية في سـنغافورة. وتعتبر سـنغافورة المكان الذي توجد فيه العقليات الاجتماعية والثقافية التي يتعين عليها احتضان محاولات الإبداع الفردي والتنوع الفكري والمبادرات التي يقودها المجتمع المحلـي. وقد أكـد الباحثون في مجال التخطيـط الحضري والإقليمي أهميـة التفاعلات الاجتماعية على مسـتوى الأفراد ومـا لها من تأثير فـي مجال تنمية الإبداع، مع التركيز على المدن التي توجد فيها المواهب الإبداعيـة أو متخصصو المجال المعرفي (فلوريدا، 2002). ووجود رأس المال البشري أو متخصصي المجال المعرفي وكذا المواهب الإبداعية يؤدي بدوره إلى جـذب الصناعات الابتكارية القائمة علـى التقنية (بروكس، 2000 وغلاسـير وآخرون، 2001 وباسـيت وآخرون، 2002 وفلوريدا، 2002). وعـلاوة على ذلك فإن تراث المدينة أو المعاني المتعلقة بماضيها وحاضرها تشكل الأسـس الاجتماعية والسياسية والثقافية التي يمكن أن تسـاعد على جذب الأفراد الموهوبين ورأس المال البشـري من المدن العالمية (كوشران وباسمور، 2001 وأسكوبار، 2001 وغراهام، 2002).

وعلى المدى البعيد سيتوقف النجاح في سنغافورة على الكيفية التي تتعامل بها الدولة مع مسائل التنمية طويلة الأجل والمتعلقة بقضايا الاستدامة الاقتصادية والاجتماعية، والحراك المحلي، وقضايا الهوية (تاي، 2004). وهذا هو التحدي الذي يواجه هذه الدولة، وخصوصا إذا كانت سنغافورة تسعى إلى إعادة وضع نفسها كنموذج إبداعي في عالم الاقتصاد القائم على المعرفة.

8

بلباو: من غوغنهايم إلى مدينة المعرفة

جون أزوا
رئيس معمل الابتكار، بلباو، إسبانيا

في جميع أنحاء العالم، تقود المتاحف وغيرها من المرافق الثقافية عمليات التنمية الاقتصادية الإقليمية والحضرية الجديدة. ولا يمكن للتنمية الاستراتيجية للمدن أن تحدث من دون دور مناسب للثقافة والمعرفة. وتتشأ المدن وأقاليم المدن والفراغات الجديدة - أكثر من أي وقت مضى - كوحدات وثيقة الصلة بالتجمعات البشرية. وتقوم هذه الفراغات بدور حاسم في تعزيز السياسات الجديدة لدعم التنافسية والرفاهية. وقد تحولت هذه الفراغات من نطاقات سلبية لإدارة الموارد المادية إلى عوامل نشطة حقيقية. بالإضافة إلى

«كما هي الحال في العصور الوسطى، فإن المدن الآن هي العنصر الأساسي لتطور الحضارة»

أزوا

ذلك، فقد تطورت المعرفـة والثقافة من كونها عوامل إنتاجية جامدة - معا مع رأس المال والقوى العاملة - وميزة نسبية في الماضي، إلى كونها مكونا حيويا يدعم الميزة التنافسية للأمة والمنطقة أو المدينة.

والمدن الفريدة والمختلفة تواجه تحدي الاحتفاظ بالموارد الاستراتيجية وجذبها - مثل رأس المال والشركات والمواهب الخاصة - لضمان التواصل فيما بينها وبين العالم، ولدعم التنمية وملكية الشبكات النشطة. ويعد هذا جوابا جديدا للتسـاؤل البسـيط القديم المتمثل في «العالمية أم المحلية؟»، ونمطا جديدا ومعقدا ومتنوعا من العلاقات المتبادلة والتحديات والفرص التي تظهر في الأفق. وهذه المدن الجديدة هي الساحات القيادية الرئيسية للأفـكار والثقافة والتكنولوجيا والاقتصـاد والمجتمع. وقد أصبحت هذه المدن أماكن حيوية للتعايش والتضامن والإبداع.

وعندمـا نحاول تأهيل المدن للقيام بهذا الـدور تبدو الصورة القديمة للفراغـات الحضريـة قد عفـا عليها الزمـن. ويحتاج المدخـل المنهجي التقليـدي للعقـد الإبداعية - كقوى داعمة للتنافسـية - إلى أن يفسـح المجال للتوجهات متعددة المنهجيات والحوار بين القطاعات العامة وبعضها البعض، وبين القطاع العام والخاص، وكذا الحلول متعددة الأطراف. وأثناء ذلـك، يجب على المدن والأقاليـم أن تعيد النظر في الغرض منها وهيكلها وإدارتهـا وتمويلها وموقعها في الاسـتراتيجية التي تربط المدينة والإقليم بالدولة. وقبل كل شيء، ينبغي على المدن أن تركز على كيفية جذب المواهب والاحتفاظ بها من خلال المعرفة. ولتحقيق ذلك، فأمام مدن المعرفة طريق سفر طويل. والطريق الأساسي هو التعلم من التجارب لبناء مستقبل فريد لهذه المدن. وفي هذا الإطار، فإن حالة مدينة بلباو تساهم في هذه العملية التعليمية، من خلال قصة نجاح غوغنهايم بلباو.

فهم تأثير بلباو - غوغنهايم

كما قال فرانك غيري ذات مرة، فان المتاحف الفنية - سواء بالمعنى الحرفـي والمجازي - هي نقاط تفاعل وتقاطع طرق في كل مدن العالم الكبيرة. وكان المتحف الجديد الـذي صممه يقع تحديدا عند منعطف

النهــر الذي يمر عبــر بلباو، وقد قدم له فرصة لخلــق واحدة من تلك التقاطعــات، وكــذا أن يصبح عامــلا مميزا لتنشــيط وتجديد وتحول المدينــة. ولــم يكن غوغنهــايم - بلباو مبنى منعزل ولكنــه كان عنصرا مناسبا حينها وذا صلة بمجريات الخطة الاستراتيجية لانفتاح وتحديث ودعم عالمية بلاد الباسك واقتصادها.

بلباو - غوغنهايم: مشروع ثقافي... وشيء آخر

نحن في حاجة إلى وضع مشــروع غوغنهايم بلباو، في إطار عملية ثقافية معقدة، وهو أمر يســتحيل تفســيره حتى يفهم هذا الإطار أولا. وقــد كانت لدي الفرصة للقاء إيفان دوبيــل، الذي كان في هذا الوقت رئيســا للجامعة [1]. وكان الدافع للاجتماع معه هو اهتمامه بمعرفة «ما الــذي يجعل بلباو مدينــة مختلفة عن مدن العالــم الأخرى، بما يدعم الشــعبية الحالية والنجاح لمثل هذا المشروع الفريد الذي ذكر في وقت ســابق». وقد كانت أفكاره واضحة ومنطقية ومثيــرة للاهتمام: «اليوم هناك مئات المدن في العالم مغمورة تماما في عملية التنشيط. وجميعها تتقاســم الأدوات والأفــكار وحتى القادة والمخططــون. لماذا بلباو - مع مشــروع مرئي واحد - لديها هذا التأثير القوي؟». أضاف: «إن الجواب لا يمكــن أن يكــون هــو المتحف. ونحن نعرف مؤسســة ســولومون ر. غوغنهايم (SRGF) ولقد تعاونا معها لعدة ســنوات، وهي مهمة ولكنها ليســت الأولى في نيويورك. ولذلك يجب أن يكون هناك شــيء آخر». وطــوال هذه الســنوات وبعد افتتاح بلباو غوغنهــايم، فإن مئات الزوار الدوليين يكررون قصصا وحججا مماثلة.

وعلــى اعتبار أن البحث عن هذا «الشــيء الآخر» هو الدافع وراء هــذا الفصل، فإننا ســوف نحاول إيجــاده من وجهة نظــر الثقافة والعلوم الإنســانية، فضلا عن الاقتصاد وتنميــة إقليم المدينة. وهذا المركز الطليعي الكبير للفن الحديث والمعاصر سيتيح لنا فهما أفضل للمجتمع الطبيعي للباســك، والذي يواجه حقبــة خطيرة للأزمة مع

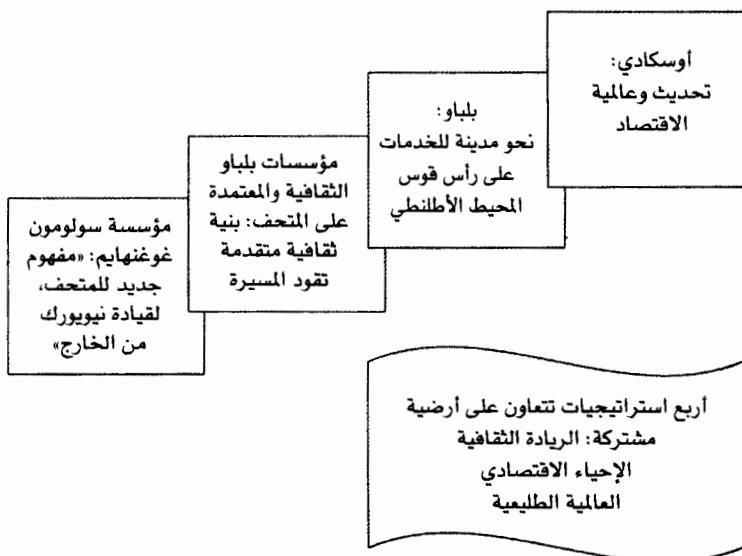
الجهـد الإبداعي اللازم لابتكار نموذج جديـد ومدينة جديدة وأيضا متحف جديد. ولكن في الوقت نفسـه، يجب أن يسـمح لنا هذا بفهم قضايا إضافية ذات صلة:

1 - كيـف ولمـاذا تتصل الخطـة الاسـتراتيجية بالثقافـة والأعمال والصناعات والمؤسسات والحكومات والمدن؟

2 - دور الثقافـة كمحـرك للتنمية الاقتصادية والإبـداع في قاعدة المعرفة الموسعة.

3 - الدور الرئيسي للحوار العالمي الجديد [2].

بلباو هي قلب أمة الباسـك. ومنذ تأسـيس هذه المدينة السـاحلية منـذ 705 أعوام فإنها قد حركت تاريخ هـذا المجتمع الصناعي المفعم بالحيوية، والذي وجد نفسـه - تبعا لنظريـة الحقبة - في مرحلة من الفوضى، حيث وجدت أزمات الهوية المسـتمرة بين المنتمين إلى مختلف القوى السياسـية الإدارية (ممالك عدة، إسـبانيا، وفرنسـا)، وتحملها لتعاقـب الحـروب خلال تاريخهـا (آخرها الحرب الأهلية الإسـبانية 1936 - 1939 التـي كانـت تمهيدا للحرب العالميـة الثانية)، وفقدان الوحدة الإقليمية (مقاطعات الباسك السبع مقسمة بين منطقتي الحكم الذاتي في إسبانيا - بلاد الباسك ونافارا - وثلاثة في فرنسا)، وعملية اسـترداد لغتها (الأوسـكيرا) - اللغة الأقدم فـي أوروبا - والتي حظر استخدامها خلال ديكتاتورية فرانكو. وقد اضطرتها الأزمة الاقتصادية الصناعية العميقة خلال الفترات الأخيرة (1975، 1992،1980) إلى تحويل قاعدتها الصناعية، ومن هنا بدأت حكايتها.

ولذلـك، فإنه ليـس من المسـتغرب أن مجرد الوصـول إلى فترة الاسـتقرار مـع ديكتاتورية فرانكو قد وضع النهايـة لها، فقد أعادت عملية اسـتعادة الحكم الذاتي إبـراز: [3] (أ) مقترحات مبتكرة، (ب) هيـاكل جديدة للحكومـة والإدارة الاقتصادية، (ج) فلسـفات جديدة للإدارة والاقتصاد والتعليم وكذلك مثقفون جدد. ومن هنا نستطيع أن نرى ظهور ما يمكن أن نسميه استراتيجية تقاربية كسياق لهذه الحالة، انظر الشكل (1).

الشكل (1): الاستراتيجية التقاربية

الاستراتيجية التقاربية

انخرطت بلاد الباسك في استراتيجية لتحديث وهيكلة الاقتصاد في سياق الاتحاد الأوروبي القادم. وهذا الإطار الجديد لن يولد التوترات الاقتصادية والاجتماعية فقط، بل يمكنه أيضا ترك مجتمع الباسك - بحكم كونه إقليما هامشيا - خارج المحاور الرئيسية للتنمية الأوروبية. وبالتوازي، فإن بلباو - التي يسكنها 50% من سكان الباسك - كانت تعاني من التدهور الذي هو من سمات المدن الصناعية، وحوصرت بعملية هبوط حادة، وافتقدت دافعيتها وقدرتها على اجتذاب مشاريع جديدة، وبالتالي برز عجز البنية التحتية المعروف والذي تعانيه المدن الكبيرة. وعلاوة على ذلك، فقد اضطرت المؤسسات الثقافية إلى أن تتحمل بنفسها العبء الكبير مع ندرة الموارد المتاحة ومحدودية تطور الإبداع والثقافة الفنية وقلة عدد المبادرات غير العامة. ولذلك كانت البنية التحتية الثقافية هي العناصر الوحيدة - في إقليم الباسك المستقل - تحت المتوسط العام في إسبانيا [4].

وفي الوقت ذاته، كانت مؤسسة سولومون ر. غوغنهايم تعيش أزمتها المريرة. فقد أدى كل من غلق متحفها الرائد في نيويورك للتجديد، وفشل تمويل مشروع المتحف الجديد في مدينة سالزبورغ في النمسا إلى إغراق المؤسسة في عجز تشغيلي عميق، بما أدى إلى احتياجها إلى مشروع مبتكر واستراتيجية جديدة. وهكذا، فقد واجهت الرؤى والفرص فضاء مشتركا لاستراتيجية متقاربة تنطوي على ما يلي:

1 - فكرة متحف جديد قادر على قيادة عالم الفن المعاصر في نيويورك، وكسب هذه المكانة من الخارج.
2 - توفير البنية التحتية لمتحف ثقافي طليعي جديد ورمز للقيادة والزعامة.
3 - تنشيط المدينة وتحويلها من الصناعة إلى الخدمات المتطورة، واعتبارها عاصمة الفن الأوروبي على رأس قوس المحيط الأطلنطي [5].
4 - تحديث ودعم عالمية الاقتصاد وكذا عقلية الشعب.
5 - خلفية فراغ أوروبي جديد قيد الإنشاء حاليا.

ولذلك، تزامنت أربع استراتيجيات متقاربة للتعاون على أساس سلسلة من العناصر المشتركة:

1 - الريادة الثقافية
2 - الإحياء الاقتصادي
3 - العالمية
4 - الموهبة الطليعية

ومن ثم، بدأ مشروع للتعاون بين ثقافتين ومجتمعين مختلفين جوهريا، هما: ثقافة أمريكا الشمالية من جهة - في شكل مؤسسة دولية راسخة في العالم الإبداعي للفن المعاصر - ومؤسسات سياسية وإدارية متنوعة تحمل فكر وثقافة القومية من جهة أخرى. وقد كانت الأخيرة ملتزمة باستعادة هوية وسمات مجتمع صغير في عالم متغير تغلبت عليه العولمة [6]. وتبدو الاختلافات واضحة، مع أنه لا يمكن قول الشيء نفسه عن أوجه التشابه. لذلك فإن نجاح غوغنهايم بلباو يرجع إلى التقارب الموفق لعدد من المبادرات الاستراتيجية القائمة على ما يلي:

1 - استراتيجية إقليمية لتحديث ودعم عالمية اقتصاد الباسك.

2 - اســتراتيجية لتنشــيط بلباو وإقليمها، وتحويلها من الاعتماد على الصناعات التحويلية إلى الاعتماد على قطاع الخدمات.

3 - استراتيجية غوغنهايم الخاصة بالابتكار والريادة في التعامل مع مباني المتاحف.

4 - اســتراتيجية ثقافيــة قائمة على اعتبار غوغنهــايم بلباو هو القوة المحركة لتغيير الإدارة الثقافية والتعليم في بلاد الباسك.

ونتيجــة لذلك فإن غوغنهايم بلبــاو هو أكثر بكثير مــن مجرد متحف أو مبنى، وذلك بفضل عبقرية مبدعة من معماري العمل. ومن هذا المفهوم يمكننا تحديد بعض العوامل الرئيسية التي كانت حاسمة في تشكيل نموذج بلباو:

1 - توليد رؤية مشــتركة بــين مجموعة كبيرة من القادة في مشــروع التوسعة الجديد (غوغنهايم والمدينة والهدف الاستراتيجي والمنظمة الاقتصادية الثقافية المزمع إنشاؤها).

2 - صياغة سياق استراتيجي على مستوى إقليم المدينة، والذي يكون المشروع جزءا رئيسيا فيه، وليس مجرد «شيء آخر» أو الحد الأدنى المطلوب عمله.

3 - الالتزامات العامة والخاصة في جميع المراحل ذات الصلة:

- القرار
- الملكية
- التمويل
- البناء
- المراقبة
- الإدارة
- التشغيل

4 - مزج الثقافات وتحالفات المصالح المتعددة.

5 - الترابط الاستراتيجي والتنظيمي والتمويلي والإداري.

6 - ملاءمــة غوغنهــايم للوضع الجديــد (الأعضاء الجــدد، الزملاء الراحلون، المجتمعات الثقافية الجديدة، والهياكل المستحدثة).

وتعززت هذه الأفكار العامة من خلال سلســلة من المنافع المتبادلة التي جعلت من مؤسســة ســولومون ر. غوغنهايم، متحف بلبــاو، ومدينة بلباو، وبلاد الباسك ككل «شركاء للفوز»، الجدول (1).

الجدول (1): المنافع المستمدة من العلاقة

فوائد لمؤسسة سولومون ر. غوغنهايم باستثناء المساهمة الأولية
● الوجود في أوروبا ● النموذج الأول لمؤسسة دولية ● الارتباط بقيمة العمارة ● الارتباط بالتنمية الحضرية من خلال الثقافة ● ساحات العرض الفريدة ● تآزر المنهج ● تآزر عمليات التنفيذ ● عرض من المجموعة الدائمة والمؤقتة التي لا يمكن عرضها في نيويورك ● تكبير المجموعة الدائمة من خلال الاستحواذ ● رفع قيمة علامة غوغنهايم التجارية ● استغلال نجاح بلباو (أكثر من 100 طلب في جميع أنحاء العالم)
فوائد لمتحف غوغنهايم - بلباو
● الوجود الدولي ● التوصل إلى برنامج (المجموعة الدائمة والمؤقتة) ● المعرفة والدراية ● العلامة التجارية المعترف بها دوليا
فوائد لإقليم المدينة
● الصيت الدولي ● طليعية الصورة التكنولوجية وقيادة التنمية الحضرية وغيرها ● القوة وراء النشاط الاقتصادي والثقافي الذي تم تجديده ● فرص جديدة للاستثمار والتنمية

طريق سفر طويل

كما لو كنا نحاول العودة إلى أثينا القديمة، وبعد البحث عن التميز (7) في محاولة تحقيق القدرة التنافسية لتضامن قومية الباسك من خلال مؤسساتها للحكم الذاتي، واستحضارا لما قاله أيزوقراط (8) فيما يتعلق بشعب اليونان (9)، فإننا نستطيع القول إن شعب الباسك قد عانى - ومازال يعاني - من نقص المساحة الإقليمية والإدارية والسياسية حتى يمكنهم إقامة دولتهم. وباستحضار المبدأ الأفلاطوني (10) بالتزام الناس عن طريق السياسة، فقد انهمك شعب الباسك في استراتيجية التحديث التي ستسمح لهم بالوصول إلى المنشود وأكثر، وحتى في هذا الوقت لا يزال الأمر بعيدا عن أوروبا الجديدة في القرن الحادي والعشرين.

ويعكس الشكل (2) الأهداف والركائز الأساسية لاستراتيجية وضعت قيد التنفيذ. وتعتمد الاستراتيجية على خمسة عناصر - من وجهة نظر القيم والمبادئ الإنسانية المترابطة - ساهمت فيما يلي:

1 - **السياق التنافسي**. وقد وجد هذا السياق - كما ذكر سابقا - من خلال البحث عن التفوق. فليس المطلوب هو الأداء الجيد كالآخرين، ولكن الأداء الأفضل بين هؤلاء الآخرين. وهذا هو المبدأ الأساسي للقدرة التنافسية، والوحيد الذي يضمن البقاء والتنامي الدائم للرفاهية.

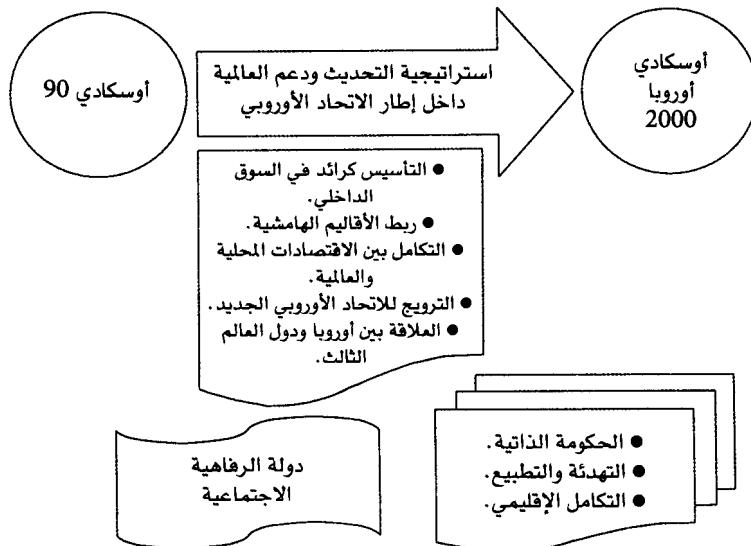
2 - **دولة الرفاهية الاجتماعية**. بعيدا عن الأفكار الليبرالية - والتي تعتمد على السوق لتخصيص شبه مثالي للموارد - فإن السياسات التي تنفذ في إطار هذه الاستراتيجية تدعم التضامن. وهذا يفسر أن تصبح الركائز الأساسية شبكة لرعاية المجتمع، بما في ذلك:

- **الصحة**، وتأمين صحي مجاني وشامل.
- **التعليم**. نظام من الاتفاقات الاقتصادية التي تكفل التعليم الإلزامي المجاني (حتى سن 16 سنة)، مع حرية الاختيار من جانب الوالدين بين التعليم العام والخاص.
- **الخدمات الاجتماعية**. الحد الأدنى للأجور لجميع السكان الذين ليس لهم دخل بديل، مع شبكة فعالة من المساعدات الاجتماعية، لاسيما للمعوقين والمسنين.

3 - **الحكم الذاتي**. سبقت روح الحكم الذاتي جميع السياسات ووسائل تطبيقها. فالمزاج السائد اليوم هو تعزيز أفكار وقيم الحكم الذاتي، ودعمه بأقصى درجات الكفاءة والفاعلية.

4 - **الحوار السلمي**. في جو من الاضطراب - بسبب الأعمال الإرهابية الهامشية التي يرتكبها جزء من السكان المتبنين لموقف المواجهة واستخدام العنف باسم السياسة - فإن استراتيجية التحديث والعالمية التي تروج لها قومية الباسك الديموقراطية قد اختارت بوضوح السلام والتطبيع. وهذا يجعل الحوار أساسا للتعايش ووسيلة للاسترداد التدريجي للاستقلال السياسي والسيادة التي لا يمكن التخلي عنها.

5 - **التكامل الإقليمي عن طريق الديموقراطية.** فاستعادة الهوية الثقافية والمفاهيم الجديدة المتعلقة بالمساحات الافتراضية قد أعطت هذا العنصر قيمة جديدة في تنفيذ الاستراتيجية. وهنا نجد تناظرا مؤكدا مع القيم اليونانية القديمة، إذ يمكننا الحديث عن هذه الفترة وتميزها بوجود القيم التالية التي رافقت تطور الفنون اليونانية:

- **التفاؤل.** تتسم الاستراتيجية بأنها مفعمة بالإيمان والتفاؤل، مدركة للصعوبات الكبيرة، مع إيمانها بقوة الأشخاص القادرين على التغلب على المحن التاريخية، تماما كمشكلاتهم الخاصة والتناقضات التي تشوبها.
- **الحرية.** الحرية هي الموهبة المستمرة المصاحبة لجميع الأنشطة الفردية والجماعية.
- **احترام الذات.** عجلت نتائج مشروع غوغنهايم استعادة احترام الذات والاعتزاز لهذا المجتمع، وتعزيز القدرة والقوة لمواجهة مشاريع جديدة.
- **البحث عن التميز.**
- **إرث تاريخي.** تاريخ عميق الجذور، ومواجهة مستقبل جديد من دون التخلي عن الهوية الثقافية الخاصة.

الشكل (2): طريق سفر طويل

التركيز على مدينة: استراتيجية إقليم المدينة للتميز

تمت الإشارة إلى أن المدن العالمية - على النقيض مع المدن والعواصم والموانئ أو المناطق الصناعية التاريخية التي سبقتها - لم توجدها الاعتبارات المكانية أو الجغرافية، ولكن ما أوجدها هو قدرتها على التكيف. ومن الواضح أن «كثيرا من المدن، وخصوصا تلك العواصم الوطنية والمراكز المالية الدولية من الدرجة الأولى والموانئ الكبرى أو المراكز التاريخية، لديها الإمكان لتحويل نفسها إلى مدن عالمية، لكنها لا تضمن النجاح. والعملية هي اختيار المصير والمهمة والقيام بالمبادرات المحلية»[11]. وتحدد هذه الكلمات تماما الروح الكامنة وراء هذا المشروع لتنشيط بلباو وبيئتها الحضرية. وكما هي الحال في العصور الوسطى، فإن المدن الآن هي العنصر الأساسي لتطور الحضارة. ولنا أن نكرر - في ضوء النجاح الذي حققه مشروع غوغنهايم بلباو - كلمات روبرت س.لام[12] عندما كتب قائلا: «الزراعة هي أعمال المناطق الريفية والثقافة هي أعمال المدن». وقد ترجمت هذه الروح إلى مهمة وأهداف، الشكل (3).

والتزاما بهذه الاستراتيجية، فقد اختار مجتمع الباسك خلق المساحات الإقليمية الجديدة التي ستشكل نوعا من الإسكوبوليس[13] في إطار زمني جديد (15 - 20 سنة)، تجتمع فيه البنية التحتية والتكنولوجيات وثقافة المواطنين في تعايش، مما يمدها بالقدرة التنافسية المستمرة. وهذه «المدينة الجديدة» سيتاح لها أن تصبح مركزا لما يلي:

1 - الإبداع
2 - التعليم والبحوث والمساعدة الاجتماعية
3 - الثقافة والترويح والرياضة والسياحة
4 - النقل والخدمات اللوجستية والتجارة
5 - السوق والعمالة المؤهلة
6 - الإنتاج والتصنيع وجيل من خدمات متطورة

وستوجه استراتيجية تنشيط بلباو باتجاه هذه الأهداف الوظيفية عن طريق مشروع رمزي وضروري وقيادي وهو متحف غوغنهايم - بلباو.

تنفيذ مشروع قيادي

وفي هذا السياق، أدى الاتفاق بين مؤسسات الباسك ومؤسسة سولومون ر. غوغنهـــايم إلى بدء مشـــروع ثقافي فريد من نوعه هـــو متحف غوغنهايم فـــي بلباو. ويوفر متحـــف غوغنهايم - بلباو للباســـك وللمجتمعات الأوروبية الحصـــول على مجموعة من أكبر وأثرى مجموعـــات الفن الحديث والمعاصر في العالم، والقدرة على «التعليم المنتقل» في حقل واســـع من الفنون، وإتاحة الفرصـــة للوصول إلى تكوين جديد لفهم المعرض والترويج له وتمويل الفنون. وحتـــى الآن، فالمتحف يقدم فرصة فريدة لدمـــج الثقافات المختلفة، وقبل كل شـــيء فإنه يشـــكل معلما بارزا للعمـــارة العالمية، وتعبيـــرا فريدا فاصلا بين القرنين العشـــرين والحادي والعشـــرين. ووراء كل ذلك، فإن الطابع القيادي لهذا المشـــروع والتناســـب الطبيعي داخل هيكل تنشـــيط بلباو يساعد المدينة على القرب من تحقيق الأهداف المذكورة ســـابقا، والتي ســـتحكم المساحات الاقتصادية القادمة. ويلخص الشكل (4) الخصائص الأساسية للمشروع.

نحو عصر ثقافي جديد: سبل جديدة

ذكر ســـابقا في هـــذا الفصل أن معرفـــة التاريخ تتيـــح لنا الإعداد للمســـتقبل. واقترحنا أيضا إمكان المقارنة بين العصور الوســـطى وبين اللحظة الراهنة من بناء الاتحاد الأوروبي. وقد لاحظنا القيم التي يرمز إليهـــا متحف غوغنهايم بلباو للقرن الجديد وبدائله الاقتصادية، وهو ما يستحق المحاولة لوضع بعض المقارنات في تاريخ الفن والإنسانيات.

تنشيط بلباو ومنطقتها الحضرية

- التحول من مدينة صناعية إلى مدينة خدمات.
- وضعهـــا ضمـــن إطار مـــادي جديد وتحويـــل مينائها وتجديد مصبهـــا وتفكيك صناعاتها القديمة ودعم سهولة الوصول.
- جهود التسويق الطبيعية: متحف معماري حي يسوق رؤيته الخاصة.
- جذب التدفقات الخارجية: رأس المال الفكري والاستثمار والشركات.
- الريادة في وسائل الراحة والبنية التحتية.
- تعزيز الأصول الثقافية.
- استرداد احترام الذات لدى السكان.
- ممارسة دور حقيقي باعتبارها عاصمة.

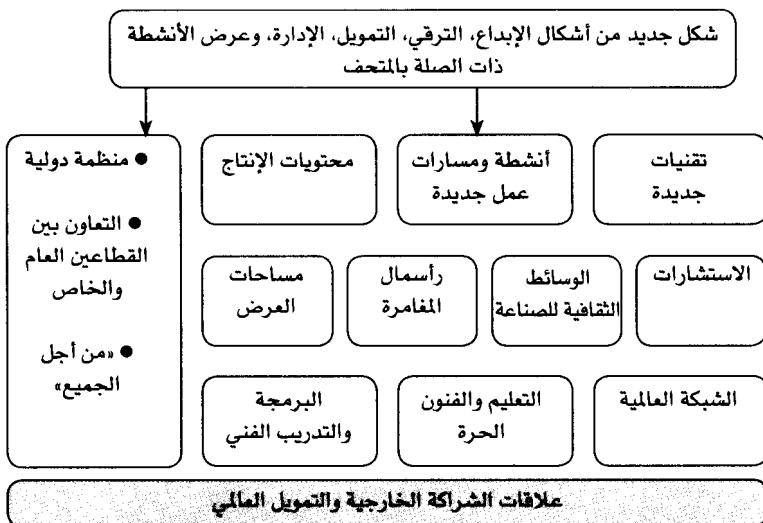
الشكل (3): التركيز على مدينة

قال روبرت لام، فيما يتعلق بفن تسـعينيات القرن العشرين [14]، إنه لم يعد نشـاطا بوهيميا، وأن نيويورك لم تعد المركز الرئيسـي للنشاط الفني. وانتشـار الطرز والأنمـاط والفنانين هو ما عـزز أهمية الفرد والعمل النوعي على الحركات أو المدارس. والصعوبة الناتجة في تعريف مدرسـة العمل المبدع تتحدى تعميم الأفكار والمبـادئ والمعايير. وبينما قـد نتفق مع لام أو لا، فإنه وعلى امتداد العالم تقوم المبادرات الجديدة بتعزيـز الثقافـة وفتح طرق جديـدة لتعليم وتشـجيع وحماية وعرض الفنـون، فضلا عـن انخراط الأفراد والحكام والمؤسسـات في معادلة ثنائية للثقافة والاقتصاد الجديدين.

متحف غوغنهايم - بلباو: الرمز

- العالمية والدولية.
- الدراية المحلية.
- دعم المحافل الاقتصادية الثقافية ذات الدرجة الأولى.
- الإدارة الطليعية للثقافة وبخاصة قطاع المتاحف.
- تعزيز ملكية الموارد الثقافية الفردية.
- جذب وتدريب المهنيين في المجتمع التعليمي الثقافي.
- القوة الدافعة وراء شركات البلاد.

الشكل (4): تنفيذ مشروع قيادي

وفي ضـوء الطريق الجديد الذي فتحه مشـروع غوغنهايم بلباو، فإن عصرا جديدا لأزمة التكيف المؤكدة قد ميز بدء القرن الحادي والعشرين. وقـد أعيد تعريف المتاحف الفنية والقضايا الأخرى ذات الصلة. ويشـير الشـكل (5) إلى بعض الابتكارات التي تطلبها هذا المشروع، ويحدد أيضا القيـم الثقافية الكامنة وراءهـا. وهكذا، فإن عمل فرانك جيري [15] يمثل مزيجا من الإبداع الفردي (عنصر أساسـي في جميع الأعمال الفنية) مع التركيز العملي (لعرض الفن المعاصر - على نطاق واسـع - بطريقة حرة ومفتوحة) ومع الاتصال والارتباط الدائم مع المدينة وشعبها، وحيث يمكن مقارنـة هذا المزيج بمختلـف المواد التي اسـتخدمها (الصلب والتيتانيوم والحجر والزجاج)، والمشهد التاريخي للبلاد.

الشكل (5): فتح سبل جديدة

ويجسد المشروع أيضا تجربة فريدة من نوعها في الإدارة والملكية والتمويل المشترك للمبنى وللمؤسسة نفسها وللمجموعة الفنية. وبهذه الطريقة، يتشارك الاستثمار الخاص المسؤوليات والنجاحات مع مؤسسات الباسك العامة. وعلاوة على ذلك، فقد حقق المشروع ما نجحت بعض المشاريع الضخمة في القيام به وهو كسب الدعم والموالاة من الجميع [16]. وبناء على ذلك، فقد حولت العديد من المتاحف المحلية ومؤسسات الثقافة الأخرى أسلوب تنظيمها وإدارتها. وأخيرا وفي تناغم مع العصر الجديد، فقد تكشف أن الثقافة هي أيضا مصدر للثروة وفرص العمل. فالعديد من الأعمال الداعمة ذات الصلة ولدت بهذا المشروع الثقافي، وأسهمت في تقوية اقتصاد البلاد. وقبل استعراض الأثر الحالي لهذه الاستراتيجية، دعونا نعود بضع سنوات من وقت كتابة هذا التقرير لمجرد أن نتذكر ما أوضحه قادة هذه المبادرة قبل افتتاح متحف غوغنهايم بلباو [17]:

> «سيتم افتتاح متحف بلباو - غوغنهايم في 1997. والمتحف من تصميم المعماري فرانك. أو. غيري، ويهدف إلى أن يكون من أهم متاحف الفن الحديث والمعاصر في أوروبا. وللوصول إلى هذه الغاية، سيوجد المتحف - بجانب

امتلاكه مجموعة غوغنهايم، التي تعد من أرقى مجموعات الأعمال الخاصة للفن الحديث والمعاصر في العالم - في مبنى يحاول أن يكون رمزا للمدينة من خلال تميزه المعماري.

وأيضا،

.... المشروع من المبادرات التي تطلقها هيئات حكومية عدة في إقليم الباسك. ورؤية المشروع تهدف من جانب إلى المساهمة في تجديد الهيكل الاقتصادي لبلاد الباسك، ومن جانب آخر تهدف إلى تعزيز إمكانات تحويل منطقة بلباو الكبرى إلى نقطة مرجعية لذلك الإقليم الأوروبي الذي أصبح يسمى محور الأطلنطي (المرجع السابق).

وأخيرا،

.... سيحدد افتتاح متحف بلباو حقبة جديدة مهمة في تاريخ غوغنهايم، وسيعطي مؤسستنا بعدا دوليا فريدا بين المؤسسات الثقافية - توم كرينس (المرجع السابق).

وقد تغلبت تلك الرؤية على المعارضة القوية الآتية من عدة جبهات كالإعلام، والفنانين المحليين، وكل الأحزاب السياسية تقريبا، والذين أطلقوا عددا من الشعارات، مثل: «إمبريالية ثقافية»، «لن يأتوا أبدا إلى بلاد الباسك»؛ «لا يمكن بناء المتحف»؛ «لن يكون هناك مجموعة غوغنهايم أو فن»؛ «لن يأتي أحد لزيارته»؛ «أهل الباسك لن يقبلوا المشروع»؛ «مكلف للغاية»؛ «اخلقوا المزيد من فرص العمل والقليل من المتاحف».. وغيرها.

ما وراء الفن....

كما ذكرنا سابقا، فإن فهم عملية القرار التي تدعم بلباو - غوغنهايم، يتطلب منا أن ندرك التقارب بين عدد من الاستراتيجيات [18]:

1 - استراتيجية بناء البلاد (الإقليم، الفراغ، وغيرها).

2 - استراتيجية إحياء لتحويل المدينة.

3 - استراتيجية ابتكار للبحث عن طريقة جديدة لخلق/تطوير المتحف وصناعة الثقافة.

4 - استراتيجية التزام لنوع جديد من المتاحف.

وهــي اســتراتيجيات أربع متســقة، لا ترتكز فقط علــى التفاعل بين غوغنهــايم وبلباو، وإنما أيضا بين الــوكلاء الآخرين الخاص منهم والعام. وتجتمع الاســتراتيجيات الأربع في سياق معين لتتقارب في مشروع فريد من نوعه.

ولكي نفهم ما نســميه «اســتراتيجية بناء البــلاد» بصورة أفضل، يلزمنا أن نعود إلى العام 1980، عندما اســتعاد ســكان الباسك جزءا كبيــرا مــن الحكم الذاتي والقــدرة على اتخاذ القرار فــي نهاية عهد فرانكو الدكتاتوري، مع بزوغ عصر الديموقراطية في إسبانيا. في ذلك الوقت، عندما كان عليهم الانضمــام إلى اللجنة الاقتصادية الأوروبية وكانــوا في وضع مهمش - بعيدا تماما عن المناطق والمراكز المنافســة الواعــدة، وتحــت قيادة إدارة من غير الخبراء - باشــرت مؤسســات الباسك الجديدة تغييرا ســريعا «لعملية التفاعل الاستراتيجي» ركزت على تغييــر القوانين نيابة عن مواطني الباســك، مع إحداث تغييرات وتحولات اقتصادية واجتماعية.

وانطلاقا من هذا، وبصنع إطار عمل للعلاقات الاقتصادية والمالية والنقدية مع الحكومة الإســبانية، أطلق أهل الباسك عدة مبادرات استراتيجية كبرى. وفي العام 1991 ومع التراجع الصناعي وخروج البطالة عن نطاق السيطرة، جاءت «استراتيجية بناء البلاد» لتشمل عددا من الفرص والتحديات لتحديث ودعم عالمية بلاد الباسك، بناء على العوامل الرئيسة التالية:

1 - **الصورة**: صورة ســلبية، بســبب التراجع الاقتصادي والعنف الذي اجتاح البلاد، والانطباع العام بأن الوطنية ترتبط بالعزلة الســلبية والمواجهة، وغيرها؛ وكلها أصبحت ســببا ونتيجة في آن واحد في دائرة مريعة تســبب الإحبــاط، وعدم الرغبة فــي اتخاذ قرارات تطلعيــة، وعدم القــدرة على جذب الاســتثمار الأجنبــي، وتبرير سياسات لها أثر سيئ في تنمية البلاد.

2 - **إعــادة اكتشــاف الاقتصــاد**: الاقتصاد الإقليمي يقوم على صناعات ثقيلة عفــا عليها الزمن وتتركز في قطاعــات قليلة (الصلب، بناء السفن، وغيرها)، مما جعل لزاما علينا أن ننظم قدراتنا التنافسية

الحقيقية والتاريخية وأن نبني ثقافة التزام جديدة، وندخل صناعات جديدة واعدة، ونخلق أطر علاقات صناعية جديدة وإعداد موارد بشرية يحتاج إليها الاقتصاد الجديد.

3 - **البنية التحتية**: ينقص سكان الباسك البنية التحتية المادية والفكرية، مما كان يعني وجوب مضاعفة الجهود لتوفير عديد من الاستثمارات والبرامج الخلاقة. والجدير بالذكر هنا أنه في وقت بدء مشروع غوغنهايم كانت كل المؤشرات - باستثناء «البنية الثقافية التحتية» - يمكنها أن تضع بلاد الباسك نسبيا فوق المتوسط العام في إسبانيا.

وبالتالي ومن خلال تلك الاستراتيجية الشاملة، استخدمت بلاد الباسك - وخصوصا مدينة بلباو (50% من تعداد سكان البلاد) - الثقافة بوصفها محركا أساسيا أو «مقصدا استراتيجيا»، ليس فقط من أجل التجديد المادي وإنما أيضا لدعم ونشر احترام الذات في السكان. وقد أدت الثقافة دورا مزدوجا في الاعتبارات الاستراتيجية:

(أ) - الثقافة كشيء يختلط بالدماء البشرية، والأهم أنها كذلك للمجتمعات التي تمر بعملية إعادة اكتساب القيم وتقدير الذات والإحساس بالهوية، وبإقليم قادر على إضفاء القوة على كل المشروعات المستقبلية.

(ب) - ثنائي الثقافة والتنمية، الذي أصبح عاملا مهما في الاقتصاد وتنمية البلاد.

العامل «المعرفي»

في ضوء «استراتيجية التقارب» والعمل الدءوب، فإننا نبحث الآن عن تلك المكونات الفريدة التي كانت موجودة طوال العملية. فأولا، نلاحظ أن هناك تفاعلا دائما بين الوكلاء المتعاونين والمتنافسين (الأعمال، الحكومات على مختلف المستويات، والقطاعين العام والخاص). وهناك أيضا تقاسم لرؤية وتنفيذ الطرق المبتكرة لتطبيق الاستراتيجيات، وكذلك قادة يتعاطون من الحوار/التعارض بين العالمي والمحلي. وبالمثل، فإننا يجب أن نركز على الدور المهم «لعوامل المعرفة»، وهي التكنولوجيا (خصوصا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) والأشكال الأخرى للمعرفة. وبينما يتطلب

«الاقتصـــاد العالمي» أن نصهر أقـــل فراغ ممكن أو ملعب جديد نراه حتميا للفرص الجديدة، فإن العامل «المحلي» يعد مهما للغاية في نجاح أو فشـــل أي استراتيجية يجري تطويرها. وكما رأينا، فإنه يجب أن يتحول «المحلي» بحيث يصبح ما نسميه «محليا معرفيا»، حيث يعبر البعد المعرفي عن ضم كثير من عناصر التميز المعرفي التالية:

1 - **الاتصال:** يصبح الاتصال حتميا للحاجة الملحة إلى الاعتماد المتبادل، التواصل، التعاون، والتنافس مع كل الفراغات الأخرى المرتبطة.
2 - **الجاذبيــة المعرفيــة:** وتعنـــي توظيـــف المواهب، القـــدرات، الموارد والتدفق الاقتصـــادي المالي القادر على إثراء الفراغ المحلي، بحيث يمكن ربط كل الموارد المتاحة في عملية تنافسية مستدامة.
3 - **التقنية:** القدرة على توســيع إلكترونية الاقتصاد الرقمي لتشـــمل الاقتصاد ككل (الأعمال الإلكترونية، التجارة الإلكترونية، الحكومة الإلكترونية، التعليم الإلكتروني، والابتكار الإلكتروني).
4 - **روح مجتمــع المعرفــة:** دعم التضامن والمشـــاركة في مجتمع طبيعي حقيقي حيث يعمل كل الوكلاء المؤسسين، السياسيين، الاقتصاديين، الأكاديميـــين، والاجتماعيين معا لتطوير أرضية عمل ناجحة مميزة خاصة بهم.

وتتســـع عناصر عامل المعرفة هذه لتشـــمل الحـــوار العالمي - المحلي الجديد في تفاعلات مفتوحة:

- عندمـــا يكون الفراغ هو محتوى وعامل الترويج للتنافس الاجتماعي - الاقتصـــادي، فإننا نقترح بدلا من ذلك خلق اســـتراتيجي لإقليم المدينة بهدف التفوق.
- في ســـياق اســـتراتيجية النجـــاح الإقليميـــة، يطلب مـــن الأعمال والصناعة تطوير وتنفيذ اســـتراتيجيات التعاون المشترك الخاصة بها مع الحكومات والمجتمعات.
- الاعتمـــاد المتبادل بما يولـــد عملية دعم العالميـــة، ويطلب فيها من مختلف الاستراتيجيات استغلال الفرص الجديدة.

وظل النموذج العالمي المعرفي - الممثل لمكونات العامل المعرفي - موجودا طـــوال هذه القصـــة: من التفكير الاســـتراتيجي طويل المـــدى الذي يحلم بســـيناريو جديد للبلاد وصناعة الفن؛ مؤديا بكل المشـــاركين إلى فراغات

جديدة (للأعمـــال، التوظيف، المعرفة، والحيـــاة)، وخلق تحالفات وأدوات تنافسية تعاونية جديدة بين الوكلاء من خلال كود شامل يرتبط بخصائص المدينة، والربط بين كل العناصر (الداخلية والخارجية)، وتعزيز رأس المال الفكـــري، وبناء بنية تحتية رائعة وفعالة (صلبة ومرنة)، وحتى اســـتخدام تكنولوجيا المعلومات لتمكين الصناعات والأعمال الجديدة.

بناء مدينة ذكية: بلباو المعرفية

وتســـتمر القصة !! ويبين الشـــكل (6) كيف عاشت بلاد الباسك تحولا كبيرا، منذ اســـتردادها الحكم الذاتي في إطار عمل سياسي جديد . وداخل ذلك السياق الجديد، تستمر بلباو في التجدد لتصبح مدينة جديدة . ولتحقيق ذلك الهدف الجديد، هناك تحديات تشـــمل النـــاس والمواهب والمعرفة في اتجـــاه الإبـــداع والتجديد . وقد تم تحديـــد عدد من عوامـــل تمييز المدينة (الشكل 7)، تركز على بعض الخصائص المهمة في كل مجالات الفرص:

- **مدينة جاذبة**: قدرة المدينة على جذب المواهب والأفراد الذين يمكنهم المساهمة في الاقتصاد، التنمية المتوازنة، الإسكان، تخطيط المدن، الاهتمامات الاجتماعية، وأوقات الفراغ.
- **مدينة الإحياء**: يعيد أهلها اكتشاف الأمل في المستقبل، ومدينة يتم فيها تجديد المناطق القديمة المتدهورة.
- مدينة متصلة: تتصل بمختلـــف الوكلاء العاملين معا لتنمية المدينة، ولخلق وإدارة شبكات اتصال في كل أنحاء العالم.
- **مدينـــة مبتكـــرة**: ترحـــب وتشـــجع كل الأفـــكار الجديـــدة المتعلقـــة بالتكنولوجيـــا، الإدارة العامـــة والخاصة، تخطيـــط المدن، أوقات الفراغ، الفن، والتحسين الثقافي والاجتماعي.

وبدخول مجتمع المعرفة، تحاول بلاد الباســـك - بلباو العمل على ترسيخ وضعها كإقليم معرفة ابتكاري، وسيناريو ومصدر للخدمات والمنتجات الجديدة والتقنيات والمواهب . وســـيكون هذا هو مستقبل بلباو، كمدينة للمعرفة وكجزء من شبكة عالمية متبادلة الاعتماد . وبنفس الطريقة ومثل البؤر الأخرى لمجتمع المعرفة المحلي/العالمي الناشئ، فإن بلباو ستواجه تحديات جديدة:

1 - الدمج في نظام البنية التحتية والشبكات المادية.

2 - الحوار الحساس المستدام المتوافق مع البيئة والموقع العام.

3 - مــواد وحلول تتســق مع مبــادئ الاســتدامة، وتدعــم المبادرات البيومناخية للعمارة والعمران.

4 - تنوع واكتفاء ذاتي من الطاقة، مع تفضيل البدائل والمصادر المتجددة.

5 - جــودة وتنوع مســاحات التواصل الاجتماعي (متنزهات، شــوارع مشجرة، شوارع، ملاعب، مناطق صناعية ولوجيستية، وغيرها).

6 - مســاحات جديــدة متعــددة الأغــراض للاجتماعات والســكن، ومساحات الإبداع الاقتصادي.

7 - مساحات متميزة للعيش، التفكير، الاستمتاع، الإبداع، والعمل.

8 - تنوع كبير في المباني الســكنية والإنتاجية (مكعبات ابتكار، مكاتب، محلات، قرى، وحدائق أعمال).

9 - أحدث جيل للبنية الرقمية .

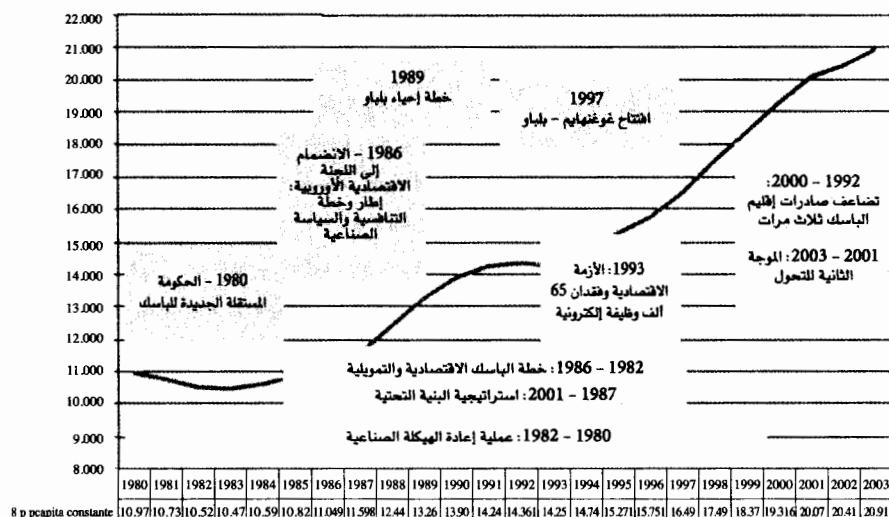
10 - إدارة كاملة لدورة الماء والمرافق الأساسية الأخرى.

11 - إدارة ذكية للمخلفات.

12 - أسلوب حكم جديد.

13 - والأهم: الرؤية، الاستراتيجية، والمعرفة.

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
8 p pcapita constante	10.97	10.73	10.52	10.47	10.59	10.82	11.049	11.598	12.44	13.26	13.90	14.24

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
8 p pcapita constante	14.361	14.25	14.74	15.271	15.751	16.49	17.49	18.37	19.316	20.07	20.41	20.91

المصدر: أيروستات، ألديري وأوزوا

الشكل (6): نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في دولة الباسك (1980 - 2003)

المدينة الجامعة

- مركز مالي.
- الميناء.
- النهر.
- التعاون العام - العام.
- التعاون العام - الخاص.
- ثقافة الالتزام.
- خدمات ابتكارية ذات صلة.
- النظام السياسي والمؤسسي.
- وكلاء عموميون فاعلون.
- التفاعل بين بلباو ومؤسسة سولومون ر. غوغنهايم والثقافة المحلية.
- الموقع الجغرافي الاستراتيجي.
- ثقافة العملية الاستراتيجية.
- الشبكة الاجتماعية.
- القدرة على إعادة صنع غوغنهايم والثقافة والتصميم.

الشكل (7): عوامل تميز بلباو

9

حولون: التحوّل إلى مدينة للأطفال

مايا ليفين - ساجي و إيدنا باشير
إيدنا باشير وشركاها - تل أبيب - إسرائيل

حنا هيرتزمان
بلدية حولون - إسرائيل

تمـوت العديد من المـدن في مختلف أنحـاء العالم. ويعتبر الركـود إحدى أهم المشـكلات الرئيسـية التي تواجهها هذه المدن. وقد وصلت بعض المدن إلى مستوى عـدم القدرة علـى تجديـد خدماتها، أو تنفيـذ بناهـا التحتية، أو الاسـتثمار في رأس المال البشـري فيهـا. وبالتالي، فإن هذه المدن تفقـد جاذبيتها لدى المواطنين بشكل عام ولدى المجموعة الشابة المتعلمة علـى وجه التحديد. ونتيجـة لذلك يغادر المواطنـون المدينـة التي ذهبـوا فيها إلى

«لا تكفـي إدارة أصـول المعرفـة، بل يتطلـب الأمر خلق وإنتاج معرفة جديدة»
المؤلفان

المدرســة، ونشأوا في ظلالها وشعروا فيها بأنها لهم بمنزلة البيت الكبير. وتعد مدينتا فلاديلفيا والقدس مثالين لهذه المدن لوجود المشــكلات سابقة الذكر فيهما [1].

وقد كتبت إليزابيث كرود - التي تخرجت في مدرســة هاينز للسياسة العامة والإدارة بجامعة كارنيغي، ميلون - هذا المقال قبل مغادرة مسقط رأسها، بيتسبرغ.

«تعتبر بيتسبرغ مدينة عالقة في مرحلتها الانتقالية. وللمدينة رؤية للاستفادة مــن مجد ماضيها لدعم إمكاناتها في القرن الحادي والعشــرين، غير أنها تفتقر إلى القدرة على اتخاذ الخطوة النهائية بالتوجه نحو الاستثمار في المرافق، ودعم تحقيق الأهداف التي تؤثر في النمو الإقليمي في الاقتصاد الحالي.

وبيتسبرغ بحاجة إلى معرفة ما هو جدير بالاهتمام حقا: فهي تعد واحدة من أكبــر التجمعات الطلابية في البــلاد. وهي أيضا موطن لعدد من مرافق البحوث الطبية من الطراز العالمي. وتعتبر جامعة كارنيغي ميلون إحدى جامعات الصدارة في التقنيات العالية المتقدمة والمبتكرة. وتعتبر بيتســبرغ موطنا يضم كيانا طلابيا متنوع الأعراق بشكل كبير. ومستقبل بيتسبرغ مشرق، حيث للمدينة مخزون كبير مــن المواد الخام أدق مما يحلم به أي وادي ســيليكون. وحتى الآن لا تبدو المدينة على اســتعداد لتحمل المخاطر، والاســتثمار فيما هو غير ملمــوس، مثل الفنون والإبداع ورأس المال البشري (كرود، 2002)».

وتســتهدف مدن المعرفة وقف هذا الركود. ومن بين التعريفات المختلفة لمدينة المعرفة يبرز تعريف شــامل يركز على الهدف الاســتراتيجي للتنمية القائمة على المعرفة للمدينة «عن طريق تشــجيع الإنتاج والتبادل والتقييم والتجديد والتحديث المســتمر للمعرفة، الــذي يمكن تحقيقه من خلال التفاعل المســتمر بين مواطني المدينة وتفاعلهم في الوقت نفسه مع مواطني المدن الأخرى. وتدعم ثقافة تقاسم المعرفــة لدى المواطنين - فضلا عن التصميم المناســب للمدينة، وكذا تكنولوجيا المعلومات والشــبكات والبنية التحتية - حدوث هــذه التفاعلات». (إيرغازاكيس وآخرون، 2004).

وبعبــارة أخرى، فإن مدينة المعرفة تعزز وتمكن التبادل والتجديد المســتمرين للمعارف، ســواء داخل المدينة بين سكانها، أو خارج حدود المدينة بين سكان مدن المعرفة المختلفة. وفي قلب مدن المعرفة تكمن القدرة على توليد المعارف وتطبيقها

لخلق الأفكار الجديدة والابتكارات، التي تحفز على إنتاج منتجات وخدمات وآليات قادرة على المنافسة، وذلك بهدف النهوض بالمدينة وتطويرها (أميدون، 1993).

والمصدر الرئيسي للميزة التنافسية للمدن أو المنظمات هو المعرفة المتأصلة في البشر، فيما يعرف باسم رأس المال الفكري (كوتكين وديفول، 2001). وهذا هو السبب في أن المراكز الحضرية ينبغي عليها خلق ودعم رأس المال البشري والوصول إليه وتوظيفه. ومدينة المعرفة تفعل ذلك من خلال تحديد رؤية واضحة، وبذل الجهود الحثيثة من أجل تنفيذ هذه الرؤية. والمدن التي تمتلك الأصول المعرفية - كالمؤسسات التعليمية والبحثية والمراكز الثقافية والمناطق الخضراء - تفيد سكانها من خلال تعزيز الشعور بالرضا وتحقيق الفوائد ومشاركة الجميع في الأنشطة الحياتية في المدينة. وعلاوة على ذلك، فإن هذا الأمر من شأنه دعم جودة الحياة داخل حدود المدينة، الأمر الذي يجعل المدينة جذابة للعاملين في مجالات المعرفة - مثل الباحثين والأفراد ذوي المهارات العالية - للعيش والتعلم ورعاية مدينتهم.

ومن خلال إنشاء شبكات المعرفة والمحركات المبتكرة الحضرية، تتمكن المدينة من تنفيذ وتحقيق التنمية المستدامة والتجديد (دفير باشير، 2004). ومع ذلك يجب على المجتمع أن يتكون من ثلاثة أجيال لاستخدام هذه الأدوات. ومن أجل تحقيق الاستفادة القصوى من إدارة المعرفة، ينبغي التعاون بين أبناء الجيل نفسه، وأبناء الأجيال المختلفة. فالجيل القديم يملك الخبرة والمعرفة التي ينبغي أن يحصل عليها الشباب، في حين يملك الجيل الأوسط المعرفة الحديثة المبتكرة ذات التوجه التقني. أما الجيل الأصغر فعليه التعلم من الأجيال السابقة، وفي الوقت نفسه عليه أن يطرح المبادرات التي لا تجرؤ الأجيال الأكبر على مجرد التفكير فيها. وعلى هذا فهم يشكلون معا مجموعة متعددة الأوجه، تستطيع تبادل الطرق والوسائل والدروس المستفادة والأفكار الجديدة والتطورات التقنية والمبادرات، بما يعزز الإحياء والتنشيط الحضري بشكل عام. وهذا هو السبب الذي يحتم علينا أن ننظر إلى المدينة على أنها كيان جذاب لكل المقيمين فيها والوافدين إليها من العاملين في مجال المعرفة، خصوصا جيل الشباب حديث التعليم والمهارة، الذي يسعى إلى إيجاد مستقر يناسب تطلعاته.

مبادرة حولون

حولون هي مدينة تقع في وسط إسرائيل، يبلغ عدد سكانها 180 ألف نسـمة. وفي التسعينيات من القرن العشرين كانت هذه المدينة الإسرائيلية الرئيسـية تواجه المشـكلات المذكورة أعلاه. وبدت المدينة كمكان لا يقدم شـيئا يذكر لسكانه. ووجد الجيل الجديد نفسه مفضلا الفرار من المدينة والانتقال إلى البلدات المجاورة الأكثر جاذبية. لذلك فالمدينة التي كانت ذات يوم مدينة جذابة ومسـتقطبة للسكان أصبحت راكدة وغير مغرية للسكان الجدد، وكذا غير قادرة على الحفاظ على سكانها الشباب الأصليين.

واستجابة لذلك، بدأ رئيس البلدية الجديد - موتي ساسون - نهجا جديدا لإدارة المدينة، وذلك باقتراح أن تتبنى المدينة - بجميع منظماتها - تنفيذ علاقة «العميـل والممول» مع السـكان. ومن أجل تنفيذ هذا النهـج الجديد كان لا بد من البحث في أسـباب ظهور المشـكلة. وأجرت بلدية حولـون، بقيادة الرئيس التنفيذي لها حنا هيتزمان، تحليلا مرجعيا مقارنا بشأن العوامل الديموغرافية والاقتناعات الشـخصية للمواطنين، وحجم الاحتياجات والتوقعات من المدينة وخدماتهـا. وقـد تم ذلك في البداية عن طريق إجراء مسـوحات لاكتشـاف توجهات السـكان بشـأن حولون في النطاق الأوسـع لتل أبيب العاصمة، ومن خلال الدراسات الاستقصائية والبيانات الديموغرافية والاقتصادية والثقافية والاجتماعيـة المتاحـة في بلدية حولون. وأدت نتائج البحث إلى تطوير ونشـر اسـتراتيجية جديـدة، وهـي تحويل مدينـة حولـون مدينةَ معرفـة. وبدأت الاستراتيجية من خلال اعتماد هوية جديدة للمدينة باعتبارها مدينة للأطفال. وكان علـى هـذه الهوية أن توضح الرؤية الجديدة للمدينـة، وهي التركيز على رأس المال الفكري لمدينة حولون، الذي من شـأنه تشجيع الإمداد بالمعرفة. وقد سـاعدت هذه الرؤية المدينة كي تركز على جيل الشـباب عن طريق تزويدهم بالخدمات وعناصر الجذب والبنية التحتية التي تخدمهم وتخدم أطفالهم.

وقد نُفِّـذت هذه الاسـتراتيجية الجديدة بطرق مختلفـة. ففي البداية حُسِّـنت البيئة التعليميـة والبنية التحتيـة في المدينة، وخُلِقت مؤسسـات وأنشطة ثقافية جديدة وفريدة من نوعها، مع التركيز بشكل كبير على أنشطة الأطفال التي تهدف إلى تمكـين الأطفال من التعرض للحقائق والأفكار في مختلف المجالات والتعلم منها. وقد وجدت المدينة العديد من الطرق لتحقيق

ذلك، كما هي الحال في متحف الأطفال الإسرائيليين، وهو متحف فريد من نوعه في إسرائيل والشرق الأوسط يستخدم التقنيات المتقدمة، ويقدم تجربة تفاعلية لكل من الأطفال وآبائهم. وثمة مثال آخر هو مركز «عندما تلتقي بالعين»، وهو مركز ممارسة الفن من خلال وسائل تقنية متقدمة - تحقيقا لجزء من رؤية البلدية - تهدف إلى إثراء ثقافة الأطفال ومهاراتهم الفكرية وتعريفهم بلغة الفن. ومن خلال افتتاح مركز الفنون الرقمية وتأسيس مركز الشراكة المرتبط مع معهد وايزمان للعلوم، يمكن للأطفال الحصول على المعرفة العلمية من خلال التجارب التفاعلية. وبالإضافة إلى ذلك، فقد أُسِّس مسرح للشباب يعتمد أيضا على الوسائط التقنية المتقدمة. ومن شأن العديد من هذه الأنشطة والفعاليات والمؤسسات تقديم مختلف الفنون والعلوم والثقافات والتراث وتعريفها للأطفال والكبار.

وثانيا، فإن المدينة قد طبقت رؤيتها من خلال تأكيد أهمية خلق مظهر حضري وبيئة جميلة وفريدة. وقد تم ذلك من خلال تطوير الحيز الأخضر الطبيعي المحيط بالمدينة، لتتحول حولون إلى واحدة من المدن الخضراء الرائدة في إسرائيل. كما تم ذلك أيضا من خلال الاستثمار في الحدائق الفنية العامة، مثل حديقة قصص الأطفال، التي استهدفت دمج المعرفة الثقافية مع البيئة الطبيعية. وثالثا، فقد سعت حولون إلى توفير فرص للتنمية الاقتصادية. ورابعا، عززت المدينة رؤيتها وممارساتها من خلال التأكد من التحسين المستمر للخدمات البلدية والقوى العاملة فيها.

وكان إدراك رئيس الإدارة التعليمية والثقافية رامي هوكمان ضرورة أن يصحب عملية التحول قياس مستمر لأداء مدينة حولون كمدينة معرفة، إحدى الأفكار الرائدة والخلاقة لدعم هذا التحول. وكان هناك سبيل واحد لعمل ذلك، وهو إعداد تقرير رأس المال الفكري من قبل إدارة التربية والثقافة لمدينة حولون. وقد أظهرت هذه الأداة مدى كفاءة المدينة في هذه المجالات. وقاد هذه الدراسة قسم التربية والثقافة، بمساعدة إيدنا باشير وشركاها، وكذلك بمساعدة المتخصصين في قياس رأس المال الفكري للمنظمات والمجتمعات والأمم. ويعبر رأس المال الفكري عن المعرفة الشاملة والحكمة والقدرات والخبرات التي تعطي الشخص أو المنظمة أو المجتمع أو المدينة ميزة نسبية بالمقارنة مع الآخرين. وتقييم رأس المال الفكري لمؤسسة ما يساعد في تحديد

ورســـم صورة لقيمها الخفية، وتمكين المؤسسة والمستفيدين منها من صياغة رؤية متكاملة وشاملة لجميع أصول هذه المؤسسة، ومعرفة قدرتها على النمو في المستقبل، ودفعها نحو تحقيق أهدافها ورؤيتها.

ما نموذج سكانديا لقياس رأس المال الفكري؟

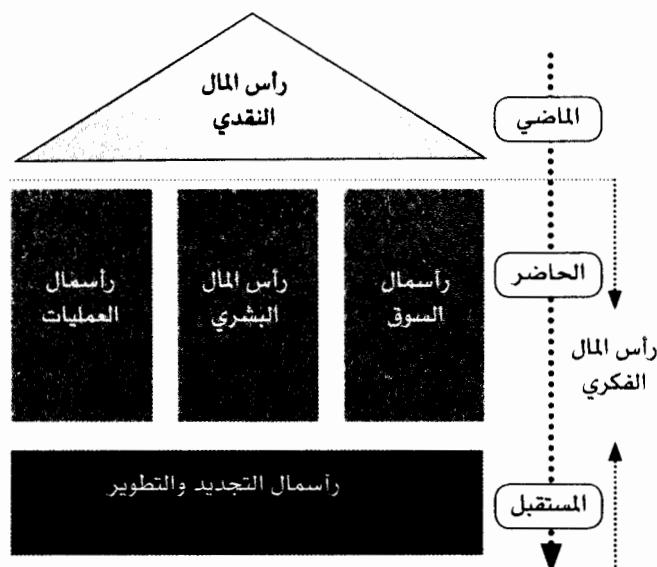
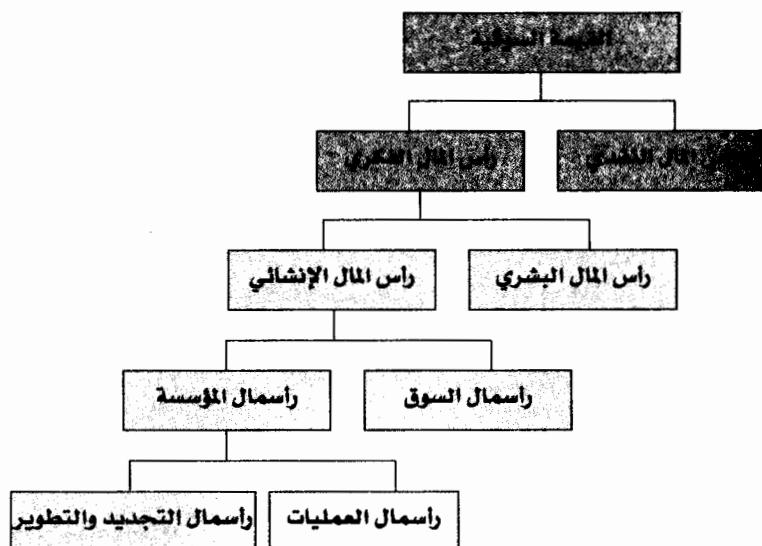
يقدم نموذج سكانديا صورة متوازنة وشاملة لكل من رأس المال النقدي ورأس المال الفكري (إدفينســـون ومالـــون، 1997). وهذا النموذج - الذي يقيس رأس المال الفكري - يستخدم لفظة «البيت» كرمز للمنظمة أو الأمة أو المدينة (الشكل 1). ويمثل رأس المال النقدي سطح البيت، ويعكس تاريخ المنظمـــة وما حققته من إنجازات في الماضي، والتي لا تقدم لنا بالضرورة طريقا لتحقيق الإنجازات في المســـتقبل. والأعمدة الداعمة هي رأســـمال العمليات ورأسمال السوق، وهي المناطق التي تقوم عليها العمليات الحالية للمنظمة/ المدينة. ورأســـمال التجديد والتطوير - والتي يقع في الأساس من البيت - يقيس ويوضح كيف تؤهل المنظمة/ المدينة نفســـها اســـتعدادا للمســـتقبل. ورأس المال البشـــري - الذي يحتل وسط البيت - يتفاعل مع جميع النقاط الرئيســـية المختلفة. لهذا فإن رأس المال البشري يعد بمنزلة القلـــب من المنظمة/ المدينة، متمثلا في قدرات وخبرات وحكمة الشـــعب. ويقع على عاتق المنظمة/ المدينة عبء مســـاعدة وتوجيه ودعم شعبها تجاه إدراك الرؤية والأهداف الاستراتيجية لها.

المجالات الرئيسية للنموذج

تعبر سلســـلة القيمة - وفقا لرؤية إدفينســـون - عن مختلف مكونات القيمة السوقية على أساس النموذج التالي (الشكل 2):

القيمة السوقية = رأس المال النقدي + رأس المال الفكري

رأس المال البشري

ويشمل رأس المال البشـــري المعرفة والحكمة والخبرة والحدس وقدرة الأفراد على إدراك المهام والأهداف الوطنية والمحلية. كما يشمل أيضا قيم وثقافة وفلســـفة المنظمة/ الدولة/ المدينة. ويعتبر رأس المال البشري ملكا للأفراد وليس للمنظمة/ المدينة.

الشكل (1): نموذج سكانديا

الشكل (2): رؤية سكانديا للقيمة السوقية

رأسمال العمليات

يتطلب التعـاون وتدفق المعرفة أصولا فكرية أساسـية كنظـم المعلومات، والتجهيزات الماديـة والبرامج وقواعد البيانات، والمختبـرات، والبنية التحتية التنظيميـة للمدينـة والتوجه الإداري لها، الذي من شـأنه دعـم ورفع القدرة الإنتاجية لرأس المال البشري. ويظل رأسمال العمليات في يد المنظمة أو المدينة.

رأسمال السوق

أصول السوق تعكس الأصول العامة المتضمنة في العلاقة المتبادَلة بين المنظمة/ المدينة وعملائها. والمؤشـرات في هذه النقطة المحورية تشـمل ولاء العملاء/ المقيمين ومدى رضاهم.

رأسمال التجديد والتطوير

لا تكفـي إدارة أصول المعرفة، بل يتطلب الأمر خلق وإنتاج معرفة جديدة. وعلـى هذا النحو تضم أصـول التجديد والتطوير الاسـتثمارات في مجالي البحث والتطوير والمبادرات الجديدة واسـتخدام التقنيات المبتكرة واستخدام واسـتغلال المنتجـات والأجهزة الجديـدة وغيرها. ويبين رأسـمال التجديد والتطوير مدى استعداد المنظمة للتعامل مع المستقبل ومستجداته. وهو يعكس قدرة المنظمة واستثماراتها في تطوير الابتكارات للنمو في المستقبل.

إعداد تقرير رأس المال الفكري للإدارة التعليمية والثقافية في حولون

بعد تأسـيس لجنة قيادية برئاسـة رامي هوكمان وفريقه في الإدارة التعليميـة والثقافيـة، كانت هناك حاجة إلى إطلاق المشـروع في جميع أنحاء الإدارة، وتحفيز الموظفين على الالتزام بدور نشط في هذه العملية. وبناء عليه، فقد نُظِّمت دورات معرفية للموظفين والمديرين والمسـتفيدين عرفت باسـم «مقهـى المعرفة». ومقهى المعرفة هـو طريقة متميزة تتيح إجراء جلسـات فعالة من العصف الذهني مع مجموعة كبيرة من الناس. وفي هذه الجلسـات، يناقـش الموظفون - من جميع أقسـام المنظمة - القضايا الاسـتراتيجية والإدارية. وتُناقَش هذه القضايا في مجموعات

صغيـــرة على كوب مـــن القهوة. وقد دعمت نقطة التلاقي هذه تشـــارك المعرفة من خلال المناقشـــات الموســـعة التي تمت فـــي بعض الأحيان بين عدد محدود من الأفراد. وعادة ما تبدأ التجمعات بعرض واحدة أو أكثر مـــن القضايا الإداريـــة، ليتحول النقاش إلى طـــاولات منفصلة لكل منها مبحـــث منفصل. وبعد انتهاء هذه المناقشـــات، يقدم ممثل من كل طاولة النتائج التي توصلت إليها مجموعته إلى المشـــاركين الآخرين. وقد ركزت مقاهـــي المعرفة التي عُقِدت على تقييم ما يجب أن يُغيَّر في حولون، وما ينبغي الحفاظ والإبقاء عليه، وكيف يمكن دعم اســـتمرارية الإســـهام في تجديد وتنشيط المدينة، وما هي مناطق المدينة التي ينبغي التركيز عليها والاستثمار فيها.

وقـــد أدت مناقشـــات مقاهي المعرفـــة إلى تعريـــف أدق لرؤية الإدارة التعليمية والثقافية بمدينة حولون:

> *«أن تكون الإدارة التعليمية والثقافية بمدينة حولون هـي الإدارة الرائدة فـي إســـرائيل والعالم فـي التفكير والتطبيق الابتـــكاري فـي مجال تطوير وتنميـــة الاحتياجات التعليمية والثقافية للسكان منذ ولادتهم وحتـى هرمهم».*

ويعني هذا الالتزام بعلاقة «العميل والمورد» بين الإدارة والســـكان، كما يعني اتخاذ تدابير دعم الجودة والتفوق والإبداع والابتكار والتعلم المؤسسي. كمـــا يعني ذلك أيضا الالتزام تجاه ســـكان حولـــون بتحقيق نتائج محددة، واســـتهداف رضاهم وتطوير الخدمات التي يحتاجون إليها وطرح فرصة متســـاوية للجميع، وكـــذا خلق حلول أصيلة ومبتكرة فيمـــا يتعلق بالالتزام تجاه المجتمع. وعلاوة على ذلك، فإن ذلك يشـــمل الالتزام من قبل موظفي البلديـــة لتحقيق الأهداف المحددة لهم. ولتحقيق هذه الأهداف تم التعزيز بفريق على درجـــة عالية من الكفاءة والإبداعيـــة والمهنية، فريق متحمس وفخـــور بمكان عمله، إذ مُنِح جميع العاملين فيـــه درجة عالية من الحرية لبدء وتصميم وتنفيذ الأهـــداف بطريقة فريدة من نوعها. وبالإضافة إلى التزام الإدارة بتحقيق التحسين المستمر بجميع المقاييس، فإنها ركزت أيضا على تقديم مستوى عال من الخدمة.

بعد تحديد وتعريف رؤية حولون، بدأت الخطوة الثانية في هذه العملية بتحديد الكفاءات الأساسية اللازمة لتحقيق هذه الرؤية. ورافق القيام بهذه الخطوة مقابلة مع العديد من مختلف الشخصيات القيادية بالمدينة. وقد ناقشت هذه اللقاءات العديد من القضايا والمسائل، مثل تحديد أنواع المعرفة التي ينبغي تطويرها، والموارد الخارجية المطلوبة لذلك، وكذا تحديد الكفاءات التي تشكل ميزة مستدامة نسبيا - بالمقارنة مع المدن الأخرى - والتي سوف تميز هذه المدينة عن المدن القائمة والناشئة. ومن خلال المناقشات أمكن تحديد الكفاءات الأساسية الأربع عشرة التالية:

1 - إدارة مستقلة ومهنية للمعاهد التعليمية، تؤكد ضرورة التعاون والعمل الجماعي داخل الإدارات وبين الإدارات ومختلف عملائها. وتستهدف هذه الإدارة التحسين المستمر من خلال المراجعات المتكررة وتعزيز الإبداع في حل المشكلات.

2 - معالجة نوعية للطلاب ابتداء من رياض الأطفال وحتى التخرج في المدارس الثانوية - مع مساعدة من الأقسام المختلفة - مع التركيز على كل خطوة في المسار الطلابي.

3 - تطوير المدارس التجريبية والابتكارية وكذا البرامج التدريسية، مثل المدرسة الديموقراطية التي تركز على مفهوم الديموقراطية وتدعم قيمها.

4 - القدرة على تنظيم المؤسسات التعليمية والإشراف عليها لتتطابق رؤاها مع التصورات التربوية، وذلك من خلال الجمع والتعاون بين إدارات تكنولوجيا المعلومات والإنشاءات والهندسة والبنية التحتية.

5 - تطوير شبكات المعرفة بين المجتمع والإدارة التعليمية والثقافية على جميع المستويات (المدارس، الإدارة العليا، المدرسين، أولياء الأمور، والطلبة وغيرهم)، وتشجيع مشاركة المجتمعات المحلية وأخذها في الاعتبار عند اتخاذ القرارات.

6 - تطوير شبكات المعارف الخارجية مع المؤسسات الأكاديمية من أجل تحسين المعايير التعليمية وطرق التدريس، وأيضا لتشجيع الأطفال على الاستمرار في الدراسات الأكاديمية في المستقبل، وإثراء مجالات اهتمامهم.

7 - الجمع بين التعليم الرسمي وغير الرسمي من ناحية، وثقافة الترفيه من ناحية أخرى، وإدراك الأهمية الشاملة لجميع أشكال المعرفة والتعليم والثقافة (المراكز الرياضية والمتاحف والمكتبات والملاعب وغيرها).

8 - نتيجة لفهم أهمية رأس المال البشري، باعتباره مفتاح النجاح في المستقبل، تبنت الإدارة تطوير وتعزيز كلية تعليم مؤهلة وقياسية. وهكذا تحولت القوة التدريسية إلى واحدة تؤكد العمليات والبحث العلمي من أجل تقديم باحث مستقل.

9 - الاستثمار في التقنية الجديدة - كجزء من بيئة التعلم - وتوفيق ذلك مع معطيات عصر الكمبيوتر، وتحسين وسائل التعلم والإشراف والإدارة.

10 - التحول إلى منظمة تعلم، من خلال عقد دورات تدريبية منتظمة وبشكل دائم لمديري الإدارات ومسؤولي المدرسة والمعلمين وغيرهم، من أجل تعزيز مهاراتهم وقدراتهم المهنية والإدارية.

11 - على الموظفين إظهار التزامهم القوي للنظام ليكون وطنهم الثاني. وينبغي عليهم أن يتمتعوا بمكان عمل قوي وجذاب وأنشطة اجتماعية تُقدَّم بعد ساعات العمل، مثل الرحلات والحفلات وفرص الترقي.

12 - الجمع بين النظم التعليمية العلمانية والدينية، وإظهار التعددية والليبرالية، من خلال منح الجميع فرصة التعبير عن ذاتية واستقلالية الأفراد من خلال الأنشطة التعاونية.

13 - الاستثمار في البحث والتطوير. وعلى الإدارة أن تقوم بالبحث المستمر عن قنوات جديدة وآليات توجيه وإثراء لما هو موجود بالفعل.

14 - دعم العلاقة الاجتماعية بين «المهاجرين القدامى» و«المهاجرين الجدد» من أجل دمج أفضل للمهاجرين في المجتمع، ومن خلال تدريب المعلمين ودمج أطفال المهاجرين في الأنشطة الثقافية والمشاريع ومراكز الشباب.

وكانت الخطوة التالية هي قياس رأس المال الفكري لإدارة التربية والثقافة بمدينة حولون. وتم التوصل إلى ما يلي:

رأس المال النقدي

وقــد وجــد - وفقا لما هو موضــح بالشــكل (3) - أن الميزانية العامة للإدارة التعليمية والثقافية هي أعلى نسبة في ميزانية المدينة بأكملها.

الشكل (3): نسبة ميزانية الإدارة التعليمية والثقافية من الميزانية الكلية للمدينة

		النسبة من الميزانية الكلية للمدينة
عام 2000	التعليم الرسمي	28.7
	الثقافة	7.7
عام 2001	التعليم الرسمي	28.3
	الثقافة	8

رأس المال البشري

وفقــا لرؤية مدينة حولون، فإن المؤشــرات الرئيســية للنجاح - فيما يتعلق برأس المال البشــري - تشمل المستوى الاحترافي للعاملين في مجال التعليم، وكذا المؤسســات التعليمية. وبهذا الصدد، فقد وُجد أن قوة العمل في المجال التعليمي تحســن نفســها باســتمرار، وذلك من خلال حلقات دراســية منتظمة وبرامج تعليميــة موجهة للمعلمين والمديرين تســتهدف الترقية المهنية والشخصية لهم.

وبشــكل خاص، تؤكد الإدارة التعليمية والثقافيــة على تأثير التعليم - علــى المدى الطويل - في المدينة وفــي المجتمع، كما تؤكد دوره في تحقيق الأهداف والقيم الاجتماعية، وتشجيع التفكير النقدي، ودعم تناول مختلف القضايا من منظور أصيل. ويعتبر تطويع التعليم لخدمة تبني القيم عملية طويلــة ومعقــدة، تهدف في نهايــة المطاف إلى إعــادة صياغة المعتقدات والآراء. لذلــك، فإن الإدارة تحــاول التأثير في الشــباب وتحفيزهم، من خلال برامج تعاونية بين المدارس والمعلمين والطلاب والمجتمع والمؤسسات المختلفة داخل المدينة. وقد ســاعدت هذه البرامج الشباب على الاشتراك فــي اتخاذ القرارات بشــأن القضايا ذات الصلة بالالتزامات الشــخصية والاجتماعية والوطنية لهم.

بالإضافة إلى ذلك، فإن الإدارة تعمل لتحقيق التنشيط والتحسين الدائمين، حيث تشجع العاملين لديها على طرح أفكار خلاقة ومبتكرة. وتدعم الإدارة عمالها بالمقالات المهنية في مجال تخصصهم مرة واحدة في الشهر. كما تعقد اجتماعا شهريا بين رئيس الإدارة وموظفيها، برفقة محاضرة عن موضوع مهني ذي صلة يلقيها محاضر من خارج الإدارة.

رأسمال العمليات

يمثل رأسمال العمليات القدرة على تحويل المعرفة التشاركية من رأس المال البشري إلى رأس المال الإنشائي. وهو يتضمن مجموعة متنوعة من البنى التحتية وأنظمة الكمبيوتر والبرامج التعليمية والإجراءات التنظيمية والهيكلية. وقد أنشأت إدارة التربية والثقافة وشيدت مراكز ثقافية فريدة من نوعها، كالمتاحف ومراكز العلوم والفنون التفاعلية والمسارح ومراكز الفنون وحدائق القراءة المفتوحة. وقد طورت الإدارة - أيضا - قنوات الاتصال داخل الإدارة ومع أصحاب المصلحة الآخرين (السكان والموردين). وحاليا تعمل الإدارة - أيضا - على تنفيذ شبكة الإنترنت التي من شأنها توفير المعلومات للجميع بطريقة منظمة وسهلة الاستخدام وواضحة. وقد شرعت الإدارة في العديد من المشروعات المشتركة واللجان التوجيهية بشأن مجموعة متنوعة من القضايا ذات الصلة بموظفي الخدمة المدنية ومجتمع المدينة. وعلاوة على ذلك، فإن مدينة حولون تعزز وتشجع تحقيق الأهداف الأكاديمية من خلال توفير العديد من المنح الدراسية للطلاب، وفقا للمتطلبات المالية ومجالات التفوق.

رأسمال السوق

يتألف «سوق» المدينة من الطلاب والمسنين والآباء ومعلمي المدارس ورياض الأطفال وموظفي وزارة التعليم في إسرائيل ومجتمع حولون والوافدين إليها من إسرائيل بشكل عام. والتزام الإدارة التعليمية والثقافية يقتضي خدمة عملائها «من المهد إلى اللحد». وتؤثر تلبية احتياجات العملاء وتقديم الخدمات إليهم في مستوى رضاهم ومدى مشاركتهم في المدينة وولائهم لها. وبالإضافة إلى الكبار، فإن للشباب أيضا دورا مهما

في تشكيل ملامح التعليم غير الرسمي والثقافة والترفيه. لذا، فإن العديد من اللجان تُمكِّن الشباب من القيام بدور حيوي في المجتمع. وتجعل هذه الأنشطة من الشباب مواطنين ذوي درجة عالية من الاهتمام والانتماء.

رأسمال التجديد والتنمية

تستثمر بلدية حولون في المبادرات والأفكار الإبداعية التعليمية. وتشجع البلدية - بهذا الصدد - على تبني وسائل غير تقليدية واعتماد بدائل وتوجهات أصيلة لحل المشكلات. وهي تفعل ذلك عن طريق تخصيص دعم مالي للمبادرات الابتكارية. وقد نُفِّذت هذه الأفكار والبرامج المبتكرة بالفعل كما ذكر آنفا، على سبيل المثال في متحف الأطفال الإسرائيليين بمدينة حولون ومركز الفنون الرقمية، ومركز الشراكة وفي مركز الوسائط التقنية. وقد نُفِّذ ذلك أيضا من خلال البرامج المدرسية التي تشجع على الابتكار، من خلال العمل مع منظمة اليونسكو والتلفزيون الوطني وبرامج العلاج عن طريق الفن وغيرها.

وفي الختام، يمكن القول إن حولون هي المدينة الأولى التي بدأت إصدار تقرير رأس المال الفكري. وقد استخدمت المدينة هذا التقرير كأداة لتقييم وتصور القدرة الشاملة لإدارة التعليم والثقافة وإمكاناتها والإجراءات التي اتخذتها. وقد وجد أن حولون قد استثمرت بشكل كبير في التعليم والثقافة والبيئة أكثر من البلديات الأخرى. وقد سمحت مبادرات وإجراءات وتدخلات البلدية بتبادل وتقييم وتحديث وتنمية وخلق المعارف، وبالتالي تحويل حولون إلى مدينة للمعرفة. وقبل كل شيء، فقد ساعدت هذه العملية على وقف الهجرة من حولون إلى المناطق الحضرية الأخرى، مما يدل على أن مدينة المعرفة تخدم سكانها من الأفراد والمجتمعات، وتستفيد من ولائهم لها. وثانيا، فإن حولون - كمدينة معرفة - تستهدف استمرار تحسين شبكات المعارف القائمة وإنشاء أخرى جديدة، كما تعمد إلى اتخاذ الإجراءات التي من شأنها توليد وتشجيع الابتكار داخل المدينة وفي جميع أنحاء البلاد في مجالات مختلفة. كل ذلك يعد دليلا على الالتزام الكامل في العمل من قبل إدارة التربية والثقافة والبلدية ككل لجعل المدينة «مدينة مصممة خصيصا لتشجيع نشر المعرفة» (هينلي، 2003).

* * *

10

مدن الجامعات: التجديد ورأس المال الاجتماعي في مانشستر الكبرى

بلانكا ك. غارسيا
معهد سياسة التنمية والإدارة (IDPM)،
مدرسة البيئة والتنمية - جامعة مانشستر،
المملكة المتحدة

«يرى بعض المراقبين الدوليين أن مانشستر قد صنعت «تحولا في روح المبادرة»، وذلك باحتضان نماذج مدن المعرفة التي ستشكل مجتمع إقليم المدينة الاقتصادي، والذي يضم جامعاتها»

غارسيا

مقدمة

بدأ التوثيق لمانشستر وشمال غرب المملكة المتحدة - فقط في أواخر التسعينيات - بوصفه إقليم معرفة واعدا، ومحركا اقتصاديا مهما لإنجلترا اللامركزية. ولقد بدأت مانشستر - التي تجاهلتها سياسات الحكومة المركزية لعقود طويلة - في عملية تحول مبدئية تستغرق 15 عاما من التجديد الذي تقوده الملكية، لتنهض المدينة بفضل الاقتصاد المعرفي الخدمي في الألفية الجديدة. وعلى ما

في تشكيل ملامح التعليم غير الرسمي والثقافة والترفيه. لذا، فإن العديد من اللجان تُمكِّن الشباب من القيام بدور حيوي في المجتمع. وتجعل هذه الأنشطة من الشباب مواطنين ذوي درجة عالية من الاهتمام والانتماء.

رأسمال التجديد والتنمية

تستثمر بلدية حولون في المبادرات والأفكار الإبداعية التعليمية. وتشجع البلدية - بهذا الصدد - على تبني وسائل غير تقليدية واعتماد بدائل وتوجهات أصيلة لحل المشكلات. وهي تفعل ذلك عن طريق تخصيص دعم مالي للمبادرات الابتكارية. وقد نُفِّذت هذه الأفكار والبرامج المبتكرة بالفعل كما ذكر آنفا، على سبيل المثال في متحف الأطفال الإسرائيليين بمدينة حولون ومركز الفنون الرقمية، ومركز الشراكة وفي مركز الوسائط التقنية. وقد نُفِّذ ذلك أيضا من خلال البرامج المدرسية التي تشجع على الابتكار، من خلال العمل مع منظمة اليونسكو والتلفزيون الوطني وبرامج العلاج عن طريق الفن وغيرها.

وفي الختام، يمكن القول إن حولون هي المدينة الأولى التي بدأت إصدار تقرير رأس المال الفكري. وقد استخدمت المدينة هذا التقرير كأداة لتقييم وتصور القدرة الشاملة لإدارة التعليم والثقافة وإمكاناتها والإجراءات التي اتخذتها. وقد وجد أن حولون قد استثمرت بشكل كبير في التعليم والثقافة والبيئة أكثر من البلديات الأخرى. وقد سمحت مبادرات وإجراءات وتدخلات البلدية بتبادل وتقييم وتحديث وتنمية وخلق المعارف، وبالتالي تحويل حولون إلى مدينة للمعرفة. وقبل كل شيء، فقد ساعدت هذه العملية على وقف الهجرة من حولون إلى المناطق الحضرية الأخرى، مما يدل على أن مدينة المعرفة تخدم سكانها من الأفراد والمجتمعات، وتستفيد من ولائهم لها. وثانيا، فإن حولون - كمدينة معرفة - تستهدف استمرار تحسين شبكات المعارف القائمة وإنشاء أخرى جديدة، كما تعمد إلى اتخاذ الإجراءات التي من شأنها توليد وتشجيع الابتكار داخل المدينة وفي جميع أنحاء البلاد في مجالات مختلفة. كل ذلك يعد دليلا على الالتزام الكامل في العمل من قبل إدارة التربية والثقافة والبلدية ككل لجعل المدينة «مدينة مصممة خصيصا لتشجيع نشر المعرفة» (هينلي، 2003).

* * *

10

مدن الجامعات: التجديد ورأس المال الاجتماعي في مانشستر الكبرى

بلانكا ك. غارسيا
معهد سياسة التنمية والإدارة (IDPM)،
مدرسة البيئة والتنمية - جامعة مانشستر،
المملكة المتحدة

مقدمة

بدأ التوثيق لمانشستر وشمال غرب المملكة المتحدة - فقط في أواخر التسعينيات - بوصفه إقليم معرفة واعدا، ومحركا اقتصاديا مهما لإنجلترا اللامركزية. ولقد بدأت مانشستر - التي تجاهلتها سياسات الحكومة المركزية لعقود طويلة - في عملية تحول مبدئية تستغرق 15 عاما من التجديد الذي تقوده الملكية، لتنهض المدينة بفضل الاقتصاد المعرفي الخدمي في الألفية الجديدة. وعلى ما

«يرى بعض المراقبين الدوليين أن مانشستر قد صنعت «تحولا في روح المبادرة»، وذلك باحتضان نماذج مدن المعرفة التي ستشكل مجتمع إقليم المدينة الاقتصادي، والذي يضم جامعاتها»

غارسيا

يبدو فإن عملية الاستثمار في البنية التحتية قد أطلقت عنان التغيير في سياسات تنمية المدينة، بالتحرك من الماضي الصناعي القديم للمدينة إلى التنمية الإبداعية القائمة على المعرفة. وقد شكلت وأثرت هذه الجهود بقوة في أحد أبرز جوانب رأس المال الاجتماعي لإقليم المدينة والمتمثل في جامعاتها. وكجزء من الخطة الإقليمية، اندمجت اثنتان منها لتصبحا جامعة أوروبية كبيرة بتطلعات عالمية الطراز وأبحاث مكثفة. ويتوقع بعض الباحثين أن تصبح الجامعة الجديدة مركزا عصبيا وموطن قوة للتنمية الاجتماعية في المنطقة (جورغيو وكاسنغينا - هاربر، 2003:9).

ومنذ أواخر التسعينيات فقط، قام عدد من أبرز المشاركين في إقليم المدينة -كالسلطات وصناع السياسة ومستثمري القطاع الخاص والمنظمات الاجتماعية - بتبني استراتيجية واضحة لمدينة المعرفة تستهدف نشر السياسة والممارسات، ما يجعل إقليم المدينة مجالا لتحليل أطر التنمية المعرفية الرائدة. وفي هذا الفصل، توصّف الحياة الجامعية الحالية والمستقبلية في مانشستر تبعا لنموذج مدينة المعرفة. وبتقديم دراسة الحالة وملخص للأدبيات الحديثة بشأن الجامعات وتدرجها من كونها «مصانع للمعرفة» إلى «مصدر للقيادة المدنية» (ولف، 2004)، فإن هذا الفصل يقدم عرضا لسياسات وإجراءات التنمية في أهم مناطق مانشستر الكبرى، ألا وهي الجامعات التي تعد المستودعات الرئيسية لرأس المال البشري والاجتماعي في إقليم المدينة.

العيش والتعلم والعمل في مدينة المعرفة

في أثناء وقت الغداء، وبينما كان آندي يستمتع بتناول أطعمة ديم صن الصينية اللذيذة في مطعم تاي بان في شارع أبر بروك، إذا به يجد نفسه يناقش تفاصيل التقنية البصرية ثلاثية الأبعاد. ويمكن سماع الحوار الساخن بشأن تحديات تخزين المعلومات من مائدة آندي، التي يجلس عليها خمسة أشخاص آخرون من أصول آسيوية وأمريكية شمالية وأوروبية، ويتقاسمون بعض الرؤى والنكات المسلية. وعبر نوافذ

المطعم، يرى آندي أمامــه ذلك المبنى المثير للإعجاب الذي يضم معمل مركــز علم الفوتــون (وحدة الكم الضوئي)، في مبنى شيوســتر حديث الترميم في جامعة مانشستر (يونيلايف، فبراير 2004: 16/1/1). إنه المكان الذي سيقصده اليوم بعد الغداء، لمقابلة بعض شركاء مشروعه.

آندي هيل هــو أحد الخريجين الذين بقوا في جامعة مانشســتر بعد اندماجهــا، وحصل على فرصة تطوير جيــدة في إحدى كلياتها الجديدة. ولقد حصل آندي على درجة الماجستير في مشروعات علوم الحاسب الآلي ووضــع بعض اهتمامه في مجال الحوســبة البصرية. وفي أقل من خمس ســنوات، تنقل آندي خلال أعمال تعليمية فــي الجامعة حتى أصبح الآن مســؤولا عن إحدى المجموعات البحثية في نظم المعلومات. وقد تم تعيينه أخيرا قائدا لفريق بحثي متعدد المجالات والجنســيات في نظم المعلومات، حيث يجري هذا الفريق الآن عمليات تطوير لحاضنة ابتكار فوجيتسو في ســنترال بارك، في نيو إيست مانشســتر (2004، 216-MCC)، وذلك بالاشــتراك مع الجامعــة. وكجزء من التنمية الذاتية لنفســه، يتعلم آندي قليــلا من اللغة والثقافــة اليابانية في المجمــع الافتراضي الكامل بمركز اليابان في الشــمال الغربي على طريق أكســفورد (ماي وبيري، 2003)، مما سيسمح له بفهم أفضل لطبيعة الأشخاص متعددي الجنسيات - ذوي الصلة بالمشــروع - والذين يتعامل معهم بشكل يومي، عبر شبكة الإنترنت في أغلب الأحوال.

ويمكن وصف آندي على أنه مواطن معرفة نمطي، يعيش ويتعلم ويعمل في مدينة معرفة. إنه متعلم جيد ومشارك وناقد وناشط سياسي (كاريلو، 2004-40). كما أنه يســتثمر بحرص ويعيش مع شركائه في مقر إقامته وســط المدينة في هولم، إذ إنها ليســت مكلفة كالأماكن الأخرى الجديدة. لقد أراد أن يبقي نفســه في قلب أهم عمليات التطوير التجديدية المعتبرة التي بدأت في مطلع الألفية.

ومع ذلك فقد رصد آندي فرصة جيدة للاستثمار في قرية الألفية في مدينة مانشســتر في نيو إســلينغتون، نيو إيســت مانشستر. ففي أقل من خمس ســنوات، بدأ الوعد بالمجتمع المتعدد والتنمية الحضرية

يتجسد للمحيطين به بتكلفة استثمار مناسبة، رغم أن شركات الإنشاء الإنجليزية قد قدرت قيمة الإنشـاء بمبلغ 240 مليون جنيه استرليني (MCC 2004 - 200): إن قرية الألفية كانت المرحلة الاستراتيجية التاليـة لتجديد مدينة مانشستر بعد إعادة ترميم المدينة الداخلية والمناطق المحيطة بها في أثناء السنوات العشر الأولى من المبادرة، في 1994. والآن يمكـن لآندي التفكير في إقامة طويلـة بالمدينة، وهو ما لم تفكر فيه الأجيال السابقة بسبب فرص العمالة والتنمية الضئيلة في الإقليم.

ولكـن هناك عـدة عوامل قـد صنعت الفـارق. فالبنيـة التحتية والاستثمارات التي تمت في المدينة، بالإضافة إلى عدد من التطورات في رأس المال الاجتماعي ورأسمال الأدوات قد جعلت مانشستر خيارا حقيقيـا للمعيشـة. وكان أحد أهـم هذه العوامل هو مبادرة مشروع الوحدة، التي حولت جامعة مانشستر إلى مؤسسة حيوية للبحوث في الإقليم، وجعلتها شريكا استراتيجيا حقيقيا لمؤسسات المثلث الذهبي السابق (لندن وأكسفورد وكامبردج). كما لو كانت أحست بأن الزمن قد تغير، فقد قبلت جامعات أوكسبردج جامعة مانشستر كنظير لها في عدد من الشراكات البحثية من دون الكثير من ذلك النبذ المهذب التقليدي في الجنوب. إن هذا الأمر أكثر من مجرد أخبار طيبة لآندي، حيث إنه ليس لديه مجرد فرصة وظيفة ثابتة وراتب محترم فقط، بل أيضا لديه فرصة حقيقية لإدارة تنمية مساره المهني في بيئة ملائمة.

والآن يتم تأمين الدخل للجامعات حيث إن أغلب المؤسسات القائمة على المعرفة في مانشستر على وعي كامل بالخدمات والشراكات التي يمكـن للجامعات أن تقدمها لها (جورغيو وكاسينغينا - هاربر، 2003 - 15). واليوم هناك شبكة واسعة من العاملين بالمعرفة تتواصل على المستوى الشخصي عبر إقليم المدينة. وحقا فإن آندي واحد من هؤلاء. إنه مشترك تماما في استخدام البنية التحتية اللاسلكية وواسعة النطاق، وأيضا ذو صلة بسياسة النقل الجماعي التي طورت في المدينة في الأعوام الأخيرة. إنه يزور شركاءه بانتظام، كما أنه على اتصال يومي

بهم عبر الإنترنت والشبكات المؤهلة التي تستخدم لأغراض الاتصال. إن هذا لا يجعل آندي مطلعا فقط، وإنما مهتما كذلك بفرص التعلم طويلة الأجل داخل الجامعة وما وراءها. كما يربطه ذلك بالممارسات والواقع الذي يواجهه طلابه يوميا بينما يتعلمون بسرعاتهم الخاصة عبر شبكة الإنترنت، وذلك طبقا للسياسة الجديدة للتعليم الإلكتروني التي تنتهجها الجامعة. وقبل العشاء اليومي يستمتع آندي بمتابعة الإشراف عبر الإنترنت على مجموعة بمقرر ماجستير يدرسه في هذا الفصل الدراسي، به طلاب دوليون ومحليون على حد سواء.

ولكن العشاء سيكون مختلفا الليلة. سيأكل آندي طعاما هنديا في شيملا بينك في مركز المدينة ليودع اثنين من شركائه اللذين يغادران مانشستر. مركز المدينة المنظم في معظمه وقوارب نهر إرويل والطعام كثير التوابل الحارة والمناظر المبهرة للتطورات الجديدة لريفر سايد سبننغفيلدز في شارع بريدج؛ كل هذا قد يمحو الانطباعات الأولى: مشاهد الشوارع الوعرة قرب جامعة سالفورد، والمتسولين المتشردين في شارع دينزغيت، والأمطار الغزيرة في الأيام الثلاثة الماضية. ويقول آندي لنفسه إنه ما زال هناك الكثير من التجديد والاحتواء والتنمية التي يجب أن تتم في المدينة الداخلية في مانشستر.... وبقية الشمال الغربي. لكن معظم المبادرات التي خطط لأن تستمر لعقد من الزمان قد قطعت منتصف الطريق فقط، حيث يقدر لها أن تكتمل في 2015، لكن آندي متفائل، فنحن ما زلنا في 2008.

المعرفة والمدينة

يقول البروفيسور إريك توماس - نائب رئيس جامعة بريستول - إن الجامعات والمدن الكبيرة تبدو في الواقع كأصابع اليد الواحدة: فكلتاهما تحركها المعرفة والابتكار (مؤسسة العمل، 2005). كما تحركهما كذلك الشبكات الاجتماعية ورأس المال الاجتماعي وجودة الحياة، حيث إن السيناريوهات الحالية والمستقبلية تظهر في سياق اقتصاد المعرفة (بيرت، 2000). وتبعا لتعريف ويبر الكلاسيكي للمدينة

«بأنها مستوطنة لا تعتمد على الزراعة وإنما على التجارة والخدمات» (ويبر، 1958: 66)، فإنه يمكن فهم وتحليل المدن تدريجيا على أنها كيانات منتجة في المقام الأول (أمين وآخرون، 2003:3؛ كاريلو، 2004 - 29). وباتباع هذه الرؤية العالمية، فإن آندي يعيش فيما يمكن أن يعرف باسم مدينة معرفة، وهي «اختزال لاقتصاد إقليمي تحركه صادرات ذات قيمة مضافة مرتفعة، من خلال الأبحاث والتكنولوجيا والقدرات العقلية» (مجلس مدينة ملبورن، 2002؛ في إرغازاكيس وآخرون، 2004 - 6). وهي أيضا مدينة «صممت بقصد رعاية المعرفة» (إدفنسون، 2002 في دفير وباشر، 2004: 17)؛ وهي كذلك «مدينة تقوم فيها المواطنة بمحاولة منتظمة لتعريف وتطوير نظام رأسمالها، بأسلوب متوازن ومستدام» (كاريلو، 2004: 34).

ورغم حداثة المصطلحات، فإن هناك عددا من الأمثلة التاريخية للمدن التي كانت على نمط مدينة المعرفة. وقصة آندي في حد ذاتها قد تكون من الأمثلة التاريخية لأهم المدن في الماضي، حيث وجدت مساحات مفتوحة وغير رسمية كأماكن يتم فيها تشارك المعرفة بحرية. ومدن المعرفة - والتي تبدو كأجور حديثة (مساحات اجتماع مفتوحة في المدن الإغريقية القديمة) - تؤمن بأن المعرفة والأفكار يتم إيجادها بصورة رئيسة عبر الحوار (دفير، باشر، 2004: 17، 21).

ويجعل ذلك الافتراض التعلم والابتكار والتجمع في قلب نظريات صنع المعرفة، وهو افتراض تأثر كثيرا بأعمال مايكل بورتر (1995). ومن غير المثير للدهشة أن نجد أن الأدبيات الحديثة عن دور الجامعات في الاقتصاد المعرفي تميل إلى إلقاء الضوء على ثلاث وظائف أساسية للجامعات، وهي: تدريب أشخاص مؤهلين جيدا، وإجراء الأبحاث، ونقل المعرفة من أجل النمو الاقتصادي (ولف، 2004). ويرى البعض أن الإنتاج والنقل المشترك للمعرفة الجديدة يحدث بأكبر فاعلية ممكنة بين لاعبي الاقتصاد القريبين من بعضهم (ولف، 2004: 16). كما يعتقد هؤلاء أيضا أن التفاعل المتزامن وجها لوجه من الأهمية بمكان من أجل نقل المعرفة المتواصلة (كواه، 2002: 39).

يجب أن يعمل الباحثون ويتجمعوا جغرافيا لأن توصيل المعلومات الضمنية - وليس السلع والخدمات الرقمية - يكون في أفضل صوره في حالة التقارب المادي (كواه، 2002: 36).

وتشجع ديناميكيات التعلم والتجمع - في حالة مانشستر- وجود الجامعات كثيفة المعرفة، وتصفها بأنها «محركات الابتكار» وأهم عوامل التغيير والنمو الاقتصادي (ولف، 2004: 1). ويفهم الابتكار على أنه «ابتكار المعرفة» أو خلق سلع وخدمات قابلة للتسويق من أجل تقدم المجتمع ككل (أميدون، 1993 في دفير وباشر، 2004: 17). وفي المملكة المتحدة، أصبحت غلاسغو (أسكتلندا) مثالا للمفاهيم الأولى لمدن التعلم (فلوريدا، 1995؛ بورتر، 1995) بمطالبتها بتجديد رأسمالها الاجتماعي. فحديقة واريك العلمية (واريكشاير) تكاد تكون هي قصة النجاح الوحيدة المسجلة حتى الآن في حركة الحدائق العلمية، من حيث صعودها في منحنى تعلم الابتكار (كاسينغينا - هاربر، 2003). ولكن ما زالت هناك بعض المدن في المملكة المتحدة التي يمكنها أن تزعم امتلاك رؤوس أموال تميز مدن المعرفة: ومن الواضح أن لندن ومانشستر فقط قد اجتازتا التصفيات (جامعة سالفورد، 2003؛ منظمة العمل، 2002).

وبين نحو 80 مبادرة صريحة حول العالم لتحويل المدن إلى مدن معرفة (أوفال وآخرون، 2004: 170)، تبدو مانشستر ذات نمط خاص يميزها عن غيرها باعتبارها «مدينة الجامعات» (بيترز وماي، 2004: 270؛ بيرغ وروسو، 2004: 18). فمدينة مانشستر - التي شكلتها ظروف تاريخية وجغرافية - قد طورت أشكالا مختلفة من رأس المال الاجتماعي. لكن من الواضح أن الفرص لم تكن متساوية في الوصول إلى المعلومات والتعليم والشبكات الاجتماعية والسلطة (هيلي، 2002: 84)، كما يبين أي تصوير جغرافي تاريخي للمدينة. وكمدينة معرفة واعدة، فإن إلقاء نظرة سريعة على ثروات مانشستر التراثية قد أصبح ملحا.

من مدينة صناعية إلى مدينة مبادرة

مانشستر الكبرى هي مجتمع حضري ممتد، يبلغ تعداده مليونين ونصف المليون نسمة يعيشون داخل 12 ميلا (20 كم) حول مركز المدينة. إنها تجمع مدينتي مانشستر وسالفورد والتقسيمات الإدارية المجاورة لكل من بولتون وبيري

وأولدمهم وروتشـــديل وستوكبورت وتيمســـايد وترافورد وويغان. ويبلغ إجمالي النـــاتج المحلي لإقليم المدينة 18 مليار جنيه إســـترليني ما يجعلها تحتل المرتبة الثانية - في الحجم والأهمية - على مســـتوى المملكة المتحدة بعد لندن، والتي تقع على بعد 183 ميلا (300 كم) إلى الجنوب الغربي (MIDAS,2004).

وكانت مانشســـتر تقع على حافة الإمبراطورية الرومانية، وقد أسسها فيلـــق روماني تمركز في حصن ماميوســـيام (MSIM, 2004). ولأن حكام الجنوب كانوا يعتبرونها مقاطعة حدودية، فقد تم التعامل معها كبلدة فقط فـــي العام 1838، حيث كانـــت الثورة الصناعية هـــي المحرك الذي جلب التغيير السريع إلى المدينة (ورثنغتون، 2002).

وبحلول العام 1850، كان تعداد سكان مانشستر قد بلغ 316 ألف نسمة، وأصبحت المدينة توأما لبلدة ستيفن بلاكبول ذات الآلات والمداخن الطويلة. وكان في المدينة قناة سوداء ونهر أرجواني تفوح منه رائحة الصبغة الكريهة، وكتل ممتدة من المباني تعمل فيها مكابس المحركات البخارية الرتيبة، كرأس فيل أصيب بالجنون (ديكنز، 1854 : 27). لكن أفظع الأماكن كانت تلك التي تقع في أطراف مانشستر حيث كتل النفايات وفضلات الذبائح والقاذورات بين البرك الراكدة في كل الاتجاهات، حيث الجو المســـمم والظلام الســـائد بسبب الدخان المنبعث من عشرات المداخن الطويلة للمصانع (إنغلز، 1845 : 98) وعجت هذه الأماكن بحشود من النساء والأطفال ذوي الملابس الممزقة، بينما كان هناك حوار يســـمع تقول فيه المرأة «جارتي... زوجك مات. خمني كيف مات للأســـف؟». قالت الســـيدة باوتشـــر بصوت خافـــت: «لقد وجد غريقـــا»... «لقد كان عائدا إلى المنزل بكل اليأس الذي على وجه الأرض... لقد تركني وحيدة بكل هؤلاء الأطفال!» (جاسكيل، 1845:292).

رأس المال الاجتماعي لمانشستر

بســـبب كونها «عاصمة القطن» والمركز الشـــمالي للتجـــارة والصناعة والاتصـــالات فـــي المملكة المتحدة إبـــان الثورة الصناعيـــة، فقد أصبحت مانشستر كذلك «مدينة الصدمة» (بريغز، 1963، مقتبس في بيك ووارد، 2002). إنه مكان تفشت فيه «المصانع الشيطانية» المنعزلة لصناعة الغزل،

ليضم أســوأ الظروف المعيشــية للطبقة العاملة في العالم في ذلك الحين (ديساي، 2003). ربما كانت مدينة مانشستر مكانا غريبا لولادة مبادرات تنمية رأس المال، ولكنها تاريخيا هي البيئة الحقيقية «التي أطلق العنان فيها لعملية العولمة، وتحرير التجارة» (ديساي، 2003). وهذا التقليد الليبرالي التحــرري - الذي شــمل مختلف جوانب الحيــاة - كان أعظم عنصر من عناصر رأس المال الاجتماعي لكل من استوطنوا إقليم مدينة مانشستر.

إن مانشستر بوصفها معقلا لمختلف أشكال الراديكالية، وموطنا لطبقة ســكانية ضخمة من العمال (فيما مضى)، ومهد الحركة العمالية الحديثة «كانــت دوما على حافــة التغيير الرائدة أو الدامية» (روبســون، 2002). ويرى البعض أن التعددية الثقافية لمانشستر وبعدها الجغرافي عن المراكز الحضرية التاريخية قد تســبب في ظهور روح مســتقلة مرنة تشكل قيمة أساســية للهوية المانكونية (*) (ورثنغتون، 2002). وقد ظهرت تلك الروح فــي لحظات فارقــة كالهجمات خلال أوقات الحــرب وتفجيرات الجيش الجمهوري الأيرلنــدي. وتلك الأخيرة أصبحت «لحظــة محورية في ثورة المدينة وســعيها نحو محاولات دعم الشــراكة وإعــادة الإحياء» (هولدن، 2002: 135). وقــد دعمت هــذه المحاولات ديناميكية مدينة مانشســتر المبادرة وروح التجديد فيها. وبالنســبة إلــى البعض، كانت هذه المحاولات بمنزلة حالة من «المبادرات التفجيرية»:

> *إن العمليات المؤسســية والسياســية التــي رافقت إعادة بناء مركز مدينة مانشســتر قد عجلت بظهور ثلاثة أشــكال مــن الفرص: فرص إعــادة التصميم والتطوير بما يتماشــى مــع خطط المدينة، وفرص دعم شــرعية الشــراكات المبادرة -كهيئــات التمويل العامة والخاصــة - والدعاية لها، وفرص التأكيد على كلية المجتمع بمانشســتر بوصفه شــريكا محليا رئيسيا للتجديد ودعم روح المبادرة (هولدن، 2002: 136).*

(*) الهوية المانكونية Mancunion، أي هوية سكان مانشستر [المحررة].

ومع ذلك فإن تراث الاقتصاد الصناعي التقليدي قد أخر شمال غرب المملكة المتحدة - ومانشستر على وجه الخصوص - بشدة عن مهمات إعادة التجديد. فإقليم المدينة عموما وشرق مانشستر على الأخص ما زال يضم أفقر وأكثر مناطق البلاد حرمانا (منظمة العمل، 2002). وكمركز سابق للصناعة التقليدية، فقد عانت مدينة مانشستر بشدة من التراجع الاقتصادي في سبعينيات وثمانينيات القرن العشرين، حيث فقدت المدينة 60% من القاعدة العمالية بها بين 1975 و 1985. وفي بعض المجاورات توجد مساحات ضخمة من الفراغات الصناعية السابقة والتي لا تزال ترى على أنها من آثار ارتفاع مستويات البطالة. ويشكل الفقر والجريمة والخوف من الجريمة وسوء الحالة الصحية وضعف مهارات العمل وانخفاض مستويات التعليم ونقص المرافق بوضوح تراث فترات الركود تلك (كلية المجتمع بمانشستر، 2004).

وفي هذا السياق، يبدو إيجاد بيئات غنية بالتعليم - ليس فقط في الأماكن المصممة للتعليم الرسمي والتعليم المعتمد، وإنما في أماكن العمل والمجتمعات المحلية وأماكن لقاء وتواصل الناس (هيلي، 2002: 84) - هو من أكبر التحديات التي تواجه إقليم مدينة مانشستر في مطلع الألفية.

الشراكات المبادرة

في العام 1997، جربت حركة العمال الجديدة تحولا جديدا إلى الإقليمية، متبعة في ذلك جداول أعمال منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وكذا المفوضية الأوروبية. واستهدفت التجربة التغلب على عدم المساواة الإقليمية عن طريق «تحرير ثروة الأقاليم». وتم تأسيس هذه الاستراتيجية على «الوعد باتصال محلي في تجمعات وسلاسل القيمة بين المؤسسات، ومن خلال علاقات محلية تعمها الثقة والتبادلية». وكان أهم الافتراضات هو أن «الأقاليم يمكن أن تكون الوحدة الأساسية للتنظيم الاقتصادي» وبالتالي المحرك الرئيسي للتجديد (أمين وآخرون، 2003: 22). وركزت سياسات هذه النماذج القائمة على المعرفة على الإجراءات المباشرة.

من أجل دفع التنافسية الاقتصادية المحلية - بما يشمل برامج حفز الابتكار والتعلم داخل الشركات، وتقوية الصناعات المتصلة ببعضها، وترقية البنية التحتية للتعليم والتدريب ونقل المعرفة والاتصالات - فقد طلب من الأقاليم أن تخطط لنظم ابتكار محلية ومجمعة (أمين وآخرون، 2003: 22).

ومن بين المسائل - التي ما تزال محل جدل واعتراض- تلك الآراء بشأن البنية التحتية المتصلة، التي تقدم جوهر تعريف رأس المال الاجتماعي على المستوى التشغيلي، والذي يشمل الهياكل - مثل قنوات وشبكات التوزيع - كما جاء في تقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والتنمية عن رفاهية الأمم: دور رأس المال البشري والاجتماعي. وقد عرف التقرير رأس المال الاجتماعي على أنه «إجمالي الشبكات الاجتماعية التي تتقاسم المعايير والقيم والمفاهيم التي تسهل التعاون داخل أو بين الجماعات» (تقرير منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية والتنمية، 2001، في هيلي، 2002: 78). وهكذا، فإن رأس المال الاجتماعي يعد «مرادفا للميزة» ومكملا لسياق رأس المال البشري (بيرت، 3:2000). ويحتمل أن يكون رأس المال البشري مكملا قريبا لرأس المال الاجتماعي (هيلي، 2002: 78).

وباتباع تلك الرؤية العالمية، فإن الحكومة المركزية للمملكة المتحدة قد أكدت على برامج ومبادرات للتعامل مع أسباب وتوابع الفقر والإقصاء الاجتماعي. فمناطق الحركة التعليمية ومناطق الحركة الصحية والمعاملات الجديدة للمجتمعات كلها نشطة في مدينة مانشستر. ولقد كان هناك ترحيب كبير بتلك المبادرات على أنها «محاولات إيجابية تعاونية - رغم تواضعها - لتوسيع الشراكات المحلية وتطوير أسلوب تصاعدي مشترك بين الإدارات لحل المشكلات الاجتماعية المترسخة» (هيرد وباترسون، 2002: 196).

ورغم النقد العنيف من قبل العلماء مثل أرمسترونغ (525 : 2001، في تيلور وآخرون، 2004: 229)، فقد اعتمدت الحكومات البريطانية المتعاقبة بعض «الدفعات المؤسسية» للتعليم العالي، والتي تهدف إلى تناول غياب ثقافة روح المبادرة. ففي العام 1991 - على سبيل المثال - قامت

جامعــة فكتوريا في مدينة مانشســتر (وقتها) وجامعة مانشســتر للعلوم والتكنولوجيا بالتقدم بطلب مشــترك لمبادرة تمويل المؤسسات في التعليم العالــي التي أطلقتهــا الحكومة المركزية. وقد حصــل الطرفان على عقد قيمته مليونا جنيه إســترليني لمدة خمس سنوات تبدأ من أكتوبر من العام نفسه. ولقد كان متوقعا أن يقدم البرنامج مفاهيم مؤسسات التعليم العالي إلــى نحو 50% من إجمالــي الطلاب. وعلى الرغم مــن مقاومة أعضاء هيئــة التدريس للتغيير - والذين تبنوا فكــرة أن الجامعات وجدت للتعليم وليس للتدريب - فإن مبادئ الشــراكة بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة والموظفين قد ترسخت، بالإضافة إلى ترسيخ الحاجة إلى أبطال متطوعين مــن أجل تنفيذ واقعــي لبرامج من هــذا النوع (ولفنــدن، 1995: 19). وبطريقة مماثلة، فإن بعض التقارير والأبحاث قد شــكلت الاستراتيجيات في الإعدادات التعليمية والجامعية. كانت هذه هي الحال في تقرير ديرنغ المؤثر، بتكليف من قبل حكومة حزب العمال الجديد الناشــئة في 1997، وفي تقريره للجنة التحقيق بشأن التعليم العالي، قام سير (لورد آلان) رون ديرنــغ بإلقاء الضوء على أهمية مركزية البيانات والشــبكات وتكنولوجيا المعلومــات في عمليــة التعليم. وقد قدم توصيات للمؤسســات التعليمية، بدءا من لجان قبول الطلاب إلى تدريس وتقييم الطلاب. وقد شكلت هذه التوصيات الاستراتيجيات العامة على المستوى الوطني في الأعوام الأخيرة (حازمي وهيلز، 2002).

وبتعريف نقل التكنولوجيا على أنه نقطة ضعف في مؤسســات التعليم العالــي، فقد حددت عدة أبحاث متوالية من وزارة التجارة والصناعة بأن العجز المؤسســي هو السبب وراء ســوء نقل التكنولوجيا (تيلور وآخرون، 2004: 229). وفــي العــام 1998، أدت ورقــة بحثيــة بشــأن القــدرة التنافســية (DTI، 1998) إلى إطلاق مبادرة تحدٍ للمؤسســات العلمية، والتي أدت بدورها إلى مشاركة جامعة مانشستر متروبوليتان (مع بلايموث وغرينتش) في وضع برنامج مؤســســي تجريبي لتطوير واستدامة الثقافة المؤسسية المبادرة في المملكة المتحدة (تيلور وآخرون، 2004: 229). وبعد النجاح المبدئي للبرنامج - الذي مكّن الأفراد المنتمين إلى مناطق محرومة

اجتماعيا من كسب الثقة واكتساب مهارات المشاركة في أنشطة الأعمال الرئيسية - فإن المقترح بدأ ينتشر في عدد من الجامعات (تيلور وآخرون، 2004: 232).

مدن المعرفة الجامعية

أخيرا وصفت ورقة بحثية عن الأعمال والمهارات والتجديد (DTI،2001) الجامعات بالمحركات القوية للتجديد والتغيير، وبأنها مصانع للبشر ذوي المعرفة والمهارات (ولف، 2004)، وبؤرة لشبكات الأعمال والتجمعات الصناعية لاقتصاد المعرفة (بيترز وماي، 2004: 268). والورقة البحثية التي بعنوان «الاستثمار في التجديد: استراتيجية للعلم والهندسة والتكنولوجيا» (OST، 2002) قد تكون حاسمة بالنسبة إلى برامج نقل المعرفة التي تربط الجامعات بمشروعات الأعمال. وفي الشمال الغربي، ينعكس سياق هذه السياسة في تطورات حديثة عدة تعزز نموذج مدينة المعرفة المتمثل في «الامتياز مع الترابط»، والذي يدعو الجامعات صراحة إلى «اعتناق روح الجماعة لتعزيز رأس المال البشري والاجتماعي» (بيترز وماي، 2004: 270).

وعلى الجانب البحثي، فإن دعم وتمويل الحكومة المركزية هو بمنزلة المفتاح الرئيس لروح المبادرة في جامعات مانشستر الثلاث. ومن أمثلة الممارسات المتميزة مركز اليابان للشمال الغربي (في كل الجامعات)، والمشروعات الطموحة (في جامعة مانشستر، UM) وتمويل المجتمع والمشروع الأكاديمي الجامعي وأموال سالفورد (في جامعة سالفورد) (ماي وبيري، 2003: 43).

ومن خلال مجموعة الاتصال ورابطة جامعات الشمال الغربي (التي أنشئت في العام 1999)، كونت الجامعات رؤية موحدة لمشاركتها في استراتيجية مدينة المعرفة، وزاد تقاربها في العمل مع هيئة الشمال الغربي للتنمية، والمنظمة الشاملة التي تشرف تمت مقابلتهم المبادرة الإقليمية. وفي تقرير أعده مركز SURF للأبحاث، بدا أن كل من قوبلوا من كل جامعة يدركون الدور التي ينبغي أن تؤديه مؤسساتهم

فـــي الســـيناريو القائم على المعرفة. وبالنســـبة إلى جامعة مانشســـتر المدمجة، فســـيتم وضع «المزيـــد من البراهين على بيئـــة التجديد» في مبـــادرات مـــدن المعرفة، مع القدرة على جذب الطـــلاب وأعضاء هيئة التدريس مرتفعي المســـتوى ليشـــكلوا نقاط قوة مميزة لها في اقتصاد المعرفة. أما بالنسبة إلى جامعة مانشستر متروبوليتان (MMU)، فإن النمو والتحول المؤسســـي كانا من أهم التطلعات في مدينة المعرفة التي وصفها التقرير، مع اعتبار نموذج مدينة المعرفة «وســـيلة للاستمرار في توطيد أواصر العلاقات بين الجامعـــة والمدينة والإقليم». ومن جانبها، جاءت جامعة سالفورد في التقرير «كجامعة تركز على المشاركة المبتكرة مع الأعمال والصناعة والتجـــارة، وذلك لكي تكون الجامعة كيانا مهنيا وواقعيا مرتبطا بالصناعة» (ماي وبيري، 2003:30). وحتى على الرغم من بقاء الوعي بعمليات مدن المعرفة في الجامعات عند مستوى الإدارة العليـــا، فإنـــه يتوقع أن يوجد هـــذا الوعي بقوة في كل المســـتويات في الأعوام الثلاثة المقبلة.

وعلاوة على ذلك، كان إنشـــاء حرم جامعي موحد في أكتوبر 2004 - بدمج أكبر جامعتين في المنطقة - يبدو جزءا من استراتيجية التنمية لدى الســـلطات المحلية والوطنية لتســـهيل عملية التحول إلى التنمية الخاصة بمـــدن المعرفة. فقد اســـتهدف «مشـــروع الوحـــدة» بين جامعـــة فكتوريا بمانشستر وUMIST إتمام السيناريو الثالث ضمن خمسة سيناريوهات لتطلعات مســـاهمة الجامعـــات في مبادرة مدينة المعرفـــة: وهو أن تصبح الجامعة مؤسســـة عالمية المســـتوى. وفي ســـيناريو النجـــاح الذي وضعته الجامعـــة التي يعمل بهـــا آندي هيل (2008)، تم الاتفاق على المؤشـــرات الخمســـة التالية للنجاح - في جامعات مدن المعرفة - بواســـطة عدد من المشـــاركين الرئيسيين لمانشستر (جورغيو، وكاســـنغينا - هاربر، 2003). حيث يجب على الجامعة الناشئة أن:

1 - تكون لديها إدارة وتنمية ذكية للبنية التحتية.

2 - تكون مستوردا خالصا للعقول المتميزة.

3 - تكون جامعة عالمية المستوى.

4 - تطلق استثمارات داخلية ضخمة.

5 - تطور شبكات ذكية.

وبالمثل، فقد ذكر البروفيسور آلان غيلبرت (من ملبورن، أستراليا) - رئيس ونائب مستشار جامعة مانشستر- أنه «برفع مانشستر إلى مستوى صفوة جامعات العالم في العقد القادم، فإنه يمكن اعتبارها مساهما فاعلا في صنع الثروة ونمو الوظائف في مانشستر والشمال الغربي والمملكة المتحدة بأسرها» (يوينلايف، 2004/2/6). وعلى ما يبدو فإن نوعا جديدا من الجامعات قد بدأ في الظهور. بعض العلماء أسموه «الجامعة المؤسسية» حيث يتمثل الهدف الرئيسي في رفع سمعة الجامعة وقدرتها التنافسية. وهناك أمثلة مهمة في هذا الصدد لوحظت في الجامعات الأسترالية (مارغنسون وكونسيدين، 2000:5). والأهم من ذلك كله، فإن هناك تطلعا إلى تجديد المدينة والتأكيد على وضع الجامعة بوصفها مصدرا محليا للبحوث والخبرات والابتكار، الأمر الذي يمكن مواطني مدينة المعرفة من النجاح في حلبة الاقتصاد العالمي (بيتر وماي، 2004).

المدينة المستدامة

يرى بعض المراقبين الدوليين أن مانشستر قد صنعت «تحولا في روح المبادرة»، وذلك باحتضان نماذج مدن المعرفة التي ستشكل مجتمع إقليم المدينة الاقتصادي، والذي يضم جامعاتها. ومع ذلك، فعلى الرغم من استراتيجية التسويق الفعالة - التي تستهدف الترويج للمدينة - فإن «مانشستر تبقى مدينة منقسمة منذ تسعينيات القرن العشرين، حيث تمثل المدينة قصة معقدة للفقر الذي يصل إلى حد الحرمان في مناطق جغرافية ضيقة تقع بالقرب من مناطق ذات ثراء مرتفع نسبيا» (هيرد وباترسون، 2002: 191). ولقد أجريت مبادرات عدة منذ العام 1995، قادتها وكالة الشمال الغربي للتنمية، وجرى تقييمها في العام 2005، وأجرت وكالة ريجينريس المستقلة تقييما مستقلا لمبادرات التجديد التي نفذتها وكالة الشمال الغربي للتنمية في زمن

قدره خمس سنوات. وقد قررت الوكالة وجود بعض النجاحات وكذلك الفجوات الكبيرة في نواحي رأس المال الاجتماعي والبشري في المدينة، كما رصدت أشد احتياجات إقليم المدينة. ووجدت الدراسة أن الشمال الغربي لديه:

(1) فجوة مهارية كبيرة، حيث يوجد به 120 ألف شخص من دون مؤهلات، وهو أكثر من المتوسط العام في إنجلترا.

(2) فجوة واضحة في مؤسسات الأعمال، حيث يحتاج الإقليم إلى 40 ألف شركة أخرى للوصول للمتوسط الوطني.

(3) فجوة في الابتكار، حيث ما تزال القاعدة المعرفية صغيرة جدا مقارنة بالاقتصادات المتقدمة.

(4) فجوة في قطاعات المعرفة، حيث يعمل في هذه القطاعات عدد يقل عن 10% من المتوسط الوطني.

(5) فجوة في التوظيف، حيث يقل العدد عن 80 ألف شخص عن المتوسط العام في إنجلترا.

إنه من الواضح أن نتائج هذه الدراسة تتطابق تماما مع التحديات التي يواجهها رأس المال الاجتماعي والبشري في جو عام من الحرمان ظل مهيمنا على إقليم مدينة مانشستر لأكثر من مائتي عام. وبوجود تلك النقائص في نواحي رأس المال البشري والاجتماعي، فإن استراتيجية مانشستر ذات أهمية كبيرة في مجالات التعليم والتطوير الشامل للشباب وكذلك قطاع التعليم العالي ودعم التعلم طويل الأجل (ريجينيريس، 2005). «ومع ذلك، فلن يصبح رأس المال الاجتماعي حصان طروادة لتحقيق التقدم الاجتماعي والاقتصادي. بالمثل، فإن زيادة المهارات العالية والمعرفة والتعليم في المدارس والمنظمات والمجتمعات لا يمكنه أن يحقق بمفرده تقدما اقتصاديا واجتماعيا مستداما» (هيلي، 2002:85). ورغم هذه الحقيقة الواضحة، فإن بعض الباحثين لديهم أمل في مستقبل مجتمع المعرفة، «الذي يولد الآن فيه - من جديد - ذلك الحديث القديم عن المساواة والفرصة والوصول والمشاركة ولغة الاحتواء الاجتماعي، والتي من خلالها يتم

الاعتــراف بالمجتمع وقوته وقيمته الحقيقية وفائدته. ويعاد اكتشــاف ذلــك كله من خلال المفاهيم المختلفة لــرأس المال الاجتماعي» (ديوك، 2002: 160).

وفــي الواقع، فإن النــاتج المتوقع للمبادرة القائمــة على المعرفة داخل الجامعات هو دفع وتقديم تعليم منتشــر طويــل الأجل، ودمج المجموعات المهمشة في نشــاط التعليم، وهو ما قد يقدم طريقة فعالة للغاية لتجديد رأس المــال الاجتماعي في المســتقبل (هيلي، 2002: 86). هذه التطلعات التنموية تضــع رأس المال الاجتماعي والبشــري في المنظومــة التكاملية للمعرفة، حيث أصبح واضحا لــدى علماء التطوير القائم على المعرفة أن «هناك تقاربا بين علوم التنمية وعلوم المعرفة، حيث تشــير هذه العلوم معا إلى النطاق الكلي للخبرة والإمكانات البشــرية» (كاريلو، 2002)، ومن ثم تجلب إمكانات متعددة.

وعلى ما يبدو فإن مانشســتر قد شــكلت في الأعوام الأخيرة معظم رأسمالها الاجتماعي الرئيسي من خلال الشراكة، كما حاولنا أن نبين في هذا الفصل. إن شــبكة شراكة إقليم المدينة مع ذوي الصلة من الحكومة والجمهــور والقطاع الخاص لها أثر إيجابي فــي المجالات المهمة للبنية التحتية الاقتصادية الاجتماعية للمدينة. وقد تبنت المواطنة بمانشســتر أيضا - عن طريق وسائل رأسمالها الاجتماعي - فكرة الشراكة مع مدن أخرى في المملكة المتحدة والحكومــة المركزية وممثلي الاتحاد الأوروبي والمــدن الأوروبية الأخرى. وفي المســتقبل، يتوقع أن يشــكل رأس المال الاجتماعــي هذا أهم اللحظات في رحلة مانشســتر نحــو التحول إلى مدينة معرفة.

ولكن الأكثر أهمية هو أن المواطنة في مانشستر تمر حاليا بعملية إعــادة تعريف لطبيعة علاقاتها بين كل مشــاركيها المتعددين: باحثي المدينة والســلطات والطلاب، وكل المواطنين الذين يعملون ويعيشــون ويتعلمون في مدينة كمانشســتر. وبفعل ذلــك، تتم إعادة صنع هوية المدينــة وإمكاناتها وتطلعاتهــا. كما أن الجامعــات والمجتمعات هي أيضــا في عملية تجديد جذري. وفي لحظة كهذه، تواجه المواطنة في

مانشســـتر احتمال إعادة صياغة مفهوم تنميتها الإقليمية، والازدهار في الاقتصاد العالمي بزيادة جذرية في رأسمالها الاجتماعي، ضد كل خلافـــات القرنين الماضيين. وحقا فإن مانشســـتر – من بين كل مدن المملكة المتحدة – تملك أفضل فرصة للخروج بحل جذري للتعامل مع هذا التحدي.

11

فينيكس الكبرى عاصمة للمعرفة

جاي تشاتزكيل
الممارسات التقدمية، فينيكس، أريزونا،
الولايات المتحدة الأمريكية

ما عاصمة المعرفة؟

«عاصمـــة المعرفة» هي منطقة تؤســـس قدرتها على صنع الثروة على إمكانات توليد ورفع القدرات المعرفيـــة بها. وفي عاصمة المعرفة يرتبط الناس والمشاريع معا لتشكيل شـــبكات معرفية ممتدة، تحقـــق الأهداف الاســـتراتيجية وترعى الابتكار وتســـتجيب بنجـــاح للظروف ســـريعة التغيـــر. وتدرك عاصمة المعرفة أن قدرتها على تنمية وتملك ودفع وتشارك معرفتها هي الأساس لميزتها التنافسية في العالم وجودة الحياة بها.

وبالنظر إلى نشأتنا وارتباطنا بجذورنا في الحقبة الصناعيـــة، فإن الموارد المادية والماليـــة ما تزال مهمة، لكـــن المعرفة الآن

«لتصبـــح المدينـــة عاصمة معرفيـــة يتطلـــب الأمـــر قـــرارا واعيا بخلق شـــبكة من الكيانـــات القائمة على المعرفـــة، والتـــي تتفاعـــل استراتيجيا مع العالم»

تشاتزكيل

- وبالأخص المعرفة التي يمكن تحويلها إلى منتجات - هي أكثر عوامل الإنتاج قوة. ولقد أصبحت الموارد المادية والمالية سلعا يسهل الحصول عليها أو تكرارها. لكن عامل المعرفة يميز الإقليم بالقدرة على الإنتاج الفريد والتوليد والتملك والتنمية للمعرفة اللازمة لحركة الموارد الأخرى وتحقيق نتائج ملحوظة.

محرك الشبكة العالمية

إن سبب المضي قدما في طريق التحول إلى إقليم معرفي هو دعم القدرة على تعظيم المكاسب. وفي الواقع فإن كل الدول والشركات التي تمكنت من إحداث طفرات كبيرة قد قامت ببناء أساس معرفي كقاعدة لانطلاقتها، وهو ما حدث في حالة فينيكس الكبرى أو أي عاصمة معرفية أخرى في هذا التوقيت. ولدعم وتفعيل هذا التحول ينبغي تنقيح مؤسسات الإقليم (الخاصة وغير الربحية والعامة) لتصبح مؤسسات قائمة على المعرفة، كما ينبغي رسم الخريطة الشاملة لمجموعة الأهداف الاستراتيجية للإقليم، وكذا الاستراتيجية المعرفية لتحقيق تلك الأهداف.

إن عاصمة المعرفة في نهاية المطاف هي النقطة المركزية لشبكة عالمية الامتداد. ولقد قام الأمير هنري الملاح المستكشف بوضع الأساس الذي جعل البرتغال أغنى قوة تجارية في العالم لقرنين من الزمان وذلك بإنشاء عاصمة معرفية. واستخدم الكابتن جيمس كوك عاصمة معرفية بحرية لرسم مستقبل الإمبراطورية البريطانية أثناء رحلاته في القرن الثامن عشر. ويتعين على المشتركين في صياغة عواصم المعرفة في القرن الحادي والعشرين أن يقوموا بعمليات استكشاف مماثلة لوضع تفاصيل المناطق الجديدة في الخمسين عاما القادمة. والغرض من هذه الاستكشافات هو إظهار مناطق جديدة غنية بالعقل البشري تشكل جزءا من شبكات ممتدة لمشروعات قائمة على المعرفة. ومما لا شك فيه أن العاصمة المعرفية لن تفيد سكانها إذا كانت محلية - أو حتى إقليمية - في نطاقها. فلا بد لهذه العاصمة أن تعمل في صناعة الثروة على المستوى العالمي.

إن مجــيء الكمبيوتر والإنترنت - مقترنا بتنامي التنافســية الدولية والتغيــر خارق الســرعة - قد غير طريقة خلق واســتدامة المشــروعات والأقاليم الناجحة. فالمعرفة توجد الآن بشــكل مباشــر في أيدي أعضاء المؤسســة، والذيــن يمكنهم التواصل بحريــة أكبر عبــر الإنترنت في أي مكان يوجدون فيه، وفــي أي وقت ومع كل الناس. فلم تعد الحدود المادية والسياسية تعني الكثير بسبب تنامي نفاذيتها وسهولة اختراقها. وفي هذه النقطة من التاريخ، لا يمكن اعتبار أن أي مشروع يمكنه الانعزال بقوة عن المنافســة العالمية. فمع اتســاع العالم اللاسلكي، قد تنشأ المنافسة من أي مكان في العالم يوجد به أناس متعلمون وتقنيات كافية.

وفــي العقود الماضية كانت الوظائف الصناعية - التي لا تتطلب مهارة مرتفعــة - حرة الحركة إلى مجالات العمل الأقــل تكلفة، في حين أصبح الوضــع ذاته منطبقا - فــي بداية القرن الحادي والعشــرين - على ذوي الياقــات البيضاء بالوظائف المهنية والتقنيــة المتقدمة، والذين أصبح في مقدورهم أداء أعمالهم من أي مكان. والنتيجة هي ارتفاع مستويات القلق بــين من كانوا يعتقدون بامتلاك مشــروعاتهم لامتيــازات الريادة وضمان العائد والمســتقبل الآمن. فقد اكتشــف هؤلاء أن وظائفهم قد انتقلت إلى الهند أو الصين أو الفلبين أو بولندا. إن معدل التغير لا ينمو بسرعة كبيرة فقــط، بل بســرعة مفرطة، وذلك كما قال جون ســيلي بــراون [1]. ولقد قادنا الأمر إلى توقع مواجهة بيئة متغيرة باستمرار. غير أن سرعة التغير أصبحت مفرطة التسارع بسبب تقارب التقنيات الجديدة وتوافرها ومدى تأثيرها العالمي الشامل.

وبالتزامن مــع هذه التحديــات الديناميكية، فقــد بدأنا ندرك أن الأســاليب والتقنيات التي كنا نظنها جيــدة وتقدمية قد أصبحت على الأرض حياديــة القيمة. فهجمات الحادي عشــر من ســبتمبر 2001، قــد أوضحت أن كل تلك التقنيات والأســاليب - كــرأس المال الفكري وإدارة المعرفــة - يمكن اســتخدامها للخير أو الشــر. فعلى الرغم من ثــراء الولايات المتحدة في الموارد المادية والقوة، فقد اتضح أنها عرضة لمجموعــة صغيرة من الناس لديهــم الحد الأدنى - الكافي بالكاد - من

التدريب التقني، لكن بإرادة رهيبة استخدمت الموارد المادية للولايات المتحدة ضدها. إن الدرس هنا هو أنه ليس من الواجب فقط أن ترعى المنظمات والمدن والمناطق، وحتى الدول، قدراتها في رأس المال الفكري وإدارة المعرفة - التي عادة ما يتم التركيز عليها داخليا كنوع من جهود التحسين الذاتية - بل من الواجب أيضا أن تكون لديها حساسية عالية تجاه مجموعة القوى التنافسية على المستوى العالمي، والتي يمكن أن تؤثر فيهم. إننا نعيش في عالم الميزة المؤقتة والتحديات التخريبية والمستمرة للوضع الراهن. وهو أيضا العالم الذي لا تصنع فيه الهيمنة على الموارد المادية البحتة فرقا واضحا. بل يحدث ذلك الفرق من خلال القدرة على تشكيل إجمالي الموارد المادية والمالية والبشرية والتقنية، وذلك استجابة للظروف المتغيرة، وهذا هو ما يهم هنا. وباختصار فإن الإمكانات غير الملموسة والقدرة على التنقل وإعادة تشكيل طرق التحول هي التي تصنع التنافسية.

ميزة عاصمة المعرفة

لعواصم المعرفة ميزة فريدة في عالمنا، وهي وجود المراكز الحيوية المسؤولة عن توليد المعرفة الجديدة والاستفادة منها ودعمها وترقيتها. ومثلما كانت المدن التجارية العظمى في عصر النهضة - كمدينة فينسيا - هي المحرك المركزي لتوليد الثروة والقوة، وكما كانت نيويورك وشيكاغو في أوائل القرن العشرين هي المكان الذي تحل فيه مشكلات المجتمع سريعا [2]، فإن عواصم المعرفة في القرن الحادي والعشرين ستكون المكان الذي تتم فيه مواجهة المشكلات الخطيرة في العالم والاستجابة لها. فمعالجة هذه المشكلات قد تثمر فرصا تقدمية جديدة. ويمكن لعواصم المعرفة بمفردها مواجهة هذه التحديات وتشكيل فرص جديدة لأنها تمتلك حشدا كبيرا من رأس المال البشري والبنية التحتية والموارد الأخرى المطلوبة، فضلا عن القيم وروح المبادرة التي يمكن تسخيرها لإيجاد الحلول وتنفيذها. وبينما تستمر الدول القومية في الوجود، تتشاور عواصم المعرفة معا حول مستقبل هذه الدول. ويتضح مع الوقت أن عواصم المعرفة عبر أمريكا

الشـمالية وأمريكا الجنوبية وأوروبا وآسيا وأفريقيا ستصبح لديها أشياء كثيرة مشـتركة، وأن الارتباط المباشـر فيما بين هذه العواصم ربما يكون أقوى وأفضل من الارتباط بين الدول القومية التي توجد بها تلك العواصم.

هل ستكون عواصم المعرفة هذه مثل المدن التقليدية في القرن الماضي؟ الصحيـح هو أن تلك العواصم سـتوجد أينما يوجد حـراك. إن الماديات الواقعيـة وغيرها من المميـزات تتنوع من مكان إلى آخـر وفق المتطلبات الإقليمية. فعلى سـبيل المثال، قد يكون لدى عواصم المعرفة مراكز للمدن وقـد لا يكون. لكن حتـى إن وجدت فلن تكون بأي حـال مراكز مدن من النوع التقليدي. والسـمات المميزة والمسيطرة على مدينة المعرفة هي كثافة التفاعل وارتفاع مسـتويات الأداء. فوادي السيليكون وممرات التكنولوجيا حول واشـنطن العاصمة ومثلث البحوث في كارولينا الشمالية والمجمعات الإدارية في بانغلور قد تكون دلائل قوية على أن التجمع والترابط والتقارب والتلاحـم هو الأكثر أهمية مـن أي موقع في مركز المدينة التقليدي أو أي هياكل فيزيائية.

إخراج عاصمة المعرفة إلى حيز الوجود

هناك بعـدان لعملية تطوير عاصمة المعرفة. على المسـتوى الداخلي، يجـب أن تكون المشـروعات في حالة تحول مسـتمر لتواكب وتسـتجيب للظروف العالمية المتغيرة. وفي الوقت نفسـه، يحتـاج الإقليم إلى صياغة الاسـتراتيجيات الشـاملة والاسـتفادة من مزاياها الفريـدة. وتقود هذه الاسـتراتيجيات تطوير البنية التحتية التكنولوجيـة والمادية والاجتماعية لمدينة المعرفة من خلال المشروعات، وتتوسع نحو العالم.

ومـن منظور داخلي، فـإن منظمات عصر المعرفـة بحاجة إلى إيجاد هياكل مشـروعات ممتدة للتشـغيل. وهذا يعني أنه على المشروع أن يعيد ترسيخ نفسـه على أساس اسـتراتيجية الأعمال واسـتراتيجية العملاء والاستراتيجية التنظيمية واستراتيجية المعرفة. واستراتيجية الأعمال هي السـياق الأعم والأشمل الذي يؤوي كل الاسـتراتيجيات الأخرى المتحالفة معها والمتآزرة بها [3].

إن استراتيجية الأعمال تحدد موقع المشروع في العالم، كما تحدد مجالات تنافسها في الأسواق والعروض المتخصصة والحزم الخدمية. أما استراتيجية العميل فتستهدف بؤرة اهتمام عميل مختار وتركز على طبيعة ومستويات العلاقة ومستوى الخدمة، بالإضافة إلى البضائع والخدمات التي يمكن تطويرها وطرحها لمجموعات مميزة من العملاء. وبالنسبة إلى الاستراتيجية التنظيمية فإنها تفحص العمليات الداخلية للمنظمة، وتوضح أنواع القدرات الوظيفية لرأس المال البشري والخبرة الضرورية والعمليات الداعمة لاستراتيجيتي العملاء والأعمال. وأما استراتيجية المعرفة فإنها تتناول أنواع قيادة المعرفة وطاقمها وحاجات العملاء والموردين المرتبطة بالتقنية لتحقيق أهداف استراتيجية الأعمال.

وكجزء من المنظور الداخلي، فإنه يجب أن يتجاوز المشروع مستوى التعاقدات الاجتماعية القديمة التي تؤدي إلى الهدنة المؤقتة بين مصالح الإدارة ومصالح العمال. فقد أصبح هذا النوع من التعاقد الاجتماعي باليا، حيث لم تعد المشروعات قادرة على دعم قواعد العمل واتفاقيات المصلحة المرتبطة بالنمو التدريجي والعلاقات طويلة المدى. إن المتطلبات الناشئة وسريعة التغير تحتاج إلى مهارات جديدة وعروض دائمة التغير، الأمر الذي يؤدي إلى نهاية الاتفاقيات التقليدية ويجعلها عكسية النتائج.

وفي وصفة عاصمة المعرفة الناشئة، يجب أن تتعاون الإدارة والعمال والموردون والعملاء في شبكة موسعة، وإلا فلن يكتب لهم جميعا البقاء. وليست هذه بعملية سهلة أو بسيطة، حيث يتطلب الأمر أن يقوم كل فرد ببناء واستخدام مجموعة قوية من مهارات التفاوض لتجسيد الخصائص المميزة لصفقاتهم مع المؤسسات التي يعملون معها. ويجب على الأعضاء المستقلين من العاملين أن يتفاوضوا مع مديري المؤسسات لوضع هذه «التعاقدات الاجتماعية» الجديدة، حيث «يستثمر» الأفراد قدراتهم بما يحقق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. ومثلما يجلب مستثمرو الأموال رأسمالهم النقدي إلى الطاولة ليستثمروا ويحققوا أفضل الصفقات لأنفسهم، فإن جميع الأفراد في قوة العمل يستثمرون رأسمالهم البشري الخاص ويسعون إلى أفضل عائد استثماري لأنفسهم [4]، وتشكل المؤسسة السياق العام

لهذه «الصفقات»، بحيث يتم استخدام موارد رأس المال البشري لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. ويجب أن يشارك الجميع في التفاوض حول تلك الصفقات. ومن الواجب على جميع موظفي الخطوط الأمامية والمشرفين والقادة الكبار أن يبحثوا عن أفضل حصيلة للمؤسسة، وكذا العاملون بها. والشيء ذاته صحيح في العلاقة بين المؤسسة وعملائها، حيث يتم الإنتاج المشترك للخدمات والسلع بمدخلات يتم الحصول عليها من قبل المستخدمين.

ثانيا، هناك قدر من خيارات السياسة الاستراتيجية التي يجب أن تتخذها قيادات المؤسسات والمدينة أو الأقاليم. فالتحول إلى عاصمة معرفة يتطلب قرارا مدروسا لصنع شبكة من الكيانات القائمة على المعرفة والتي تتفاعل مع العالم. وعندئذ يتطلب الأمر تحديد مجموعة من الأهداف الاستراتيجية، وكذا الموارد اللازمة للبنية التحتية وضم المواهب اللازمة لتصميم وتنفيذ الجوانب المطلوبة لمؤسسة وإقليم المعرفة. وفي أثناء حدوث ذلك، تحتاج جميع الأطراف إلى أن تبحث عن مكامن الفرص القائمة والناشئة التي يمكن أن تصبح مراكز جديدة للابتكار والخدمة، والتي تأخذ عاصمة المعرفة إلى مستويات جديدة من الأداء والإنجاز.

إن بناء عاصمة معرفة يستلزم فهم أنه عمل طويل المدى. ويمكن للمشروعات أن تمثل الدافع والحافز لوضع أساس جديد للاقتصاد والمجتمع، وتعمل كمرتكزات للتحول الأكبر. ولتصبح عاصمة المعرفة ناجحة تماما يجب على جميع فئات السكان أن تشارك. ويتطلب الأمر اتصالات قوية ومستمرة بين كل القطاعات وكذلك السكان بخصوص التحول. وفي النهاية فإن كل فرد في المدينة أو الإقليم (من قادة الأعمال والسياسيين ومدرسي المدارس والفنانين والطلبة والمتقاعدين والإداريين) بحاجة إلى أن يدرك أن التحول إلى اقتصاد ومجتمع عصر المعرفة قد بدأ بالفعل، وعليهم أن يفهموا أن المعرفة هي عملة هذا العصر الجديد. كما ينبغي إدراك أنه لا يمكن لعاصمة المعرفة أن تتحمل فقدان أحد أفرادها.

علاوة على ذلك، فإن عاصمة المعرفة ليست مختصة بالاتصال فقط، بل تختص بالتعليم كذلك. وحيث إن جذور عاصمة المعرفة تكمن في القدرات المعرفية، فإن الجميع بحاجة إلى عملية تعلم تستمر طوال الحياة. إنه ليس خيارا، بل هو الطريق الأساسي للعمل والقاعدة لتوليد الثروة الجديدة.

ويميل بعض المعنيين بالتحول إلى النموذج المعرفي إلى التأكيد على أهمية إعداد إطار عمل للتحرك الاستراتيجي، بينما يميل آخرون إلى إقامة مؤسسات فردية قائمة على المعرفة على نحو متزايد. وحقيقة الأمر أن هناك رابطا أساسيا بين صنع إطار عمل للتحرك الاستراتيجي - تنطلق المدينة أو الإقليم من خلاله لإعادة وضع نفسها كعاصمة معرفة - وبين التطوير المتزامن لمؤسسات تقوم على مبادئ الاستجابة والسرعة والشفافية والتعليم المستمر والأداء المرتفع. ويمكن القول إن العلاقة بين إطار العمل والمؤسسات الفردية المعرفية توضح أن كلا الطرفين مفيد وواضح وانعكاس للآخر، لكن على وجه مختلف. لكنها في النهاية العلامة التجارية نفسها، ومستوى الذكاء وجودة الأداء التي تظهر على المشهد العالمي.

هل يمكن لإقليم «فينيكس الكبرى» أن يصبح عاصمة للمعرفة؟

يملك إقليم فينيكس الكبرى عناصر أساسية تمكنه من أن يصبح عاصمة معرفة. فيوجد بالإقليم عدد من المؤسسات التعليمية على مستوى الجامعة وكلية المجتمع والمدرسة التقنية، وكلها مهتمة بوضع الأساس التكنولوجي لمشروعات المعرفة. إن فينيكس هي العاصمة السياسية لأريزونا، وبها هيئات تمكنت من تطوير نفسها حتى وصلت إلى مستوى عالمي. وعلاوة على ذلك، فإن الناس من مختلف أنحاء الولايات المتحدة والعالم يحبون العيش وقضاء العطلات بها، نظرا إلى مناخها المميز ومنتجعاتها الكثيرة والتطوير المستمر لخدمة الناس من جميع الأعمار. ومناخ فينيكس المتميز، وكذلك انخفاض تكاليف التشغيل والتنمية كانا السبب وراء توجه مجموعة من شركات التكنولوجيا المهمة إلى المنطقة. وبخلاف ذلك، يوجد في إقليم فينيكس الكبرى تجمع من المنظمات الثقافية، وهي أيضا بوابة للعديد من أبرز المناطق الترويحية الرائعة في الولايات المتحدة. ويوجد في الإقليم

أيضا شبكة من الطرق السريعة تكفل سهولة الحركة عبر الإقليم والوصول من الدولة ككل، وكذلك مطار دولي يوفر الربط في كل أنحاء العالم.

وعلى الرغم من ذلك، تعيش فينيكس الكبرى تناقضا حيا يتمثل في الاعتماد الكبير على قطاع السياحة واستمرار صناعة الإنشاء والاقتصاد الخدمي منخفض الأجور. وكل هذه الأعمدة الاقتصادية عرضة للانهيار. فما تزال صناعة السياحة في طور التعافي من أثر هجمات الحادي عشر من سبتمبر 2001، ويمكنها تماما أن تتأثر بأي حدث أو كساد مماثل. أما صناعة التطوير العقاري فقد تواجه ارتفاعا غير متوقع في معدلات الفائدة، والذي من شأنه أن يعرض أسواقها لانخفاض صارخ. وأخيرا فإن العمل الخدمي منخفض الأجور يقع تحت ضغط على نحو متزايد، حيث إن أغلب عناصره الأساسية - كمراكز الاتصال - يسهل الاستغناء عنها بمصادر خارجية. والنتيجة هي أنه من الصعب - بناء على هذه المحركات الاقتصادية الثلاثة - على كثير من سكان إقليم فينيكس الكبرى أن يعيشوا في مستوى مُرضٍ ومستدام. ويقدم الجدول (1) لمحة موجزة عن مدينة فينيكس.

الجدول (1): ملف فينيكس

- خامس أكبر مدينة في الولايات المتحدة من حيث عدد السكان: 1.3 مليون نسمة.
- تحيط بها تسع مدن أخرى في مقاطعة ماريكوبا لا يقل تعدادها عن مائة ألف نسمة.
- إجمالي عدد سكان مقاطعة ماريكوبا هو 3.5 مليون نسمة، بزيادة 45% على العقد المنصرم.
- زاد عدد السكان بإقليم فينيكس - ميسا الحضري بنسبة 45% في الفترة نفسها.
- 34% من سكان مدينة فينيكس لهم أصول إسبانية/ لاتينية، و25% من سكان مقاطعة ماريكوبا يرجعون إلى الأصول نفسها.
- يمتد مترو فينيكس على مساحة أكثر من 9000 ميل مربع.

المصدر: المكتب الأمريكي لبيانات الإحصاء

حوار معرفي: بناء الأساس للانطلاق

إن عاصمة المعرفة هي نتاج الحوار المتصل بين المشاركين الرئيسيين في الإقليم. والذين ينضمون إلى هذا الحوار يشاركون في رسم الأهداف الاستراتيجية للمنطقة ويحددون استراتيجية المعرفة. ويركز هذا الحوار

على تحديد المتطلبات الأساسية للتحول إلى مشروعات قائمة على المعرفة، وكذلك إظهار الحاجة إلى وضـــع الأهداف المطلوبة لكي تفوز المنطقة في المنافسات الدولية في العقود الخمسة القادمة.

وهناك مدخلان أساسيان وشاملان لاستراتيجية المعرفة. الأول يتعلق بالمؤسسة والثاني يتعلق بالمشروعات. وفي بعض الأحيان يكون هناك سبب لتعبئة مؤسســات الإقليم، وذلك كما تم في ســنغافورة لجعلها «متصلة»، ودعمها كدولة مرتفعة المســتوى التعليمي وذات مؤسســات تتشــارك في هـــدف تعزيز «العلامة التجارية» الســنغافورية. لقد كانت مجالات العمل متنوعــة، كالموانئ والخطوط الجوية ووزارة الدفــاع. وكان كل مجال منها يمثل نقطة مركزية للتحول، مدعوما بحكومة واعية وشــعب جيد التعليم، وكلاهما يركز على التوجهات الخارجية.

ويعتمد المدخل الثاني أكثر على المشــروعات. وعلى الرغم من أن المبادئ التشغيلية واحدة، فإن هذا المنهج يستهدف الفرص على وجه التحديد، ويقوم تدريجيا ببناء الروابط لتأسيس مشروع معرفي متكامل، وكأنه عاصمة معرفية كاملــة. وقد يصنع هذا الأســلوب الإدراك الأقوى في إقليم فينيكس الكبرى. وهناك فرص عديدة لإيجاد مشروعات تحفز على المزيد من التحول بالإقليم.

من أمثلة تلك الفرص كون فينيكس الكبرى في موقف فريد يعطيها فرصة إنشــاء مركز الأداء المتميز لاتفاقية للتجارة الحرة لأمريكا الشــمالية. فمدينة فينيكــس من كبريات مــدن أمريكا التي تقــع قرب الحدود المكســيكية، وبها حضور كندي قــوي. ويمكن لهذا المركز أن يبني القــدرات الأكاديمية المطلوبة لدراسة شؤون التجارة الدولية، وأن يصبح النقطة المحورية لبيان كيفية تحسين المؤسسات لأدائها، وأن يصبح مولدا لصناعات صغيرة يمكنها المشاركة بفاعلية وكفاءة في الأنشــطة بين البلدان. إنها مســألة تهتم بها المشــروعات المتوسطة والصغيــرة في أريزونا وكندا وفي المكســيك أيضا، لأن هذه المشــروعات ليس لديها أطر ولا شبكات استراتيجية لتصعد اندماجها في أنشطة التجارة الدولية.

إن مركــز الأداء المتميز ســابق الذكر يمكن أن يكــون نقطة الانطلاق لإقليم فينيكس الكبرى ليصبح مركزا للتجارة العالمية. وبهذا الصدد يكون لفينيكس دور مشــابه لدور ميامــي بفلوريدا في إقليمهــا. والفرصة هنا

هي إنشـــاء مركز تجارة عالمـــي بالقرب من المطار الدولي ســـكاي هاربر. وقد يكون لهـــذا المركز القدرة لأن يصبح مركـــزا تربويا وإعلاميا ومركزا للاجتماعات، فضلا عن قيامه بأنشـــطة برنامج الأعمال التجارية الدولية التقليدية. ويمكن انتقال مختلف الاستشاريين التجاريين في إقليم فينيكس والجمعيـــات التجاريـــة ليتمركزوا هناك، وذلك لتأمـــين متطلبات التجارة الدولية بجانب مدارس الأعمال الدولية والتي ستقدم برامج دراسات عليا وبرامج تدريبية وفق متطلبات المؤسسات إلى جانب المؤتمرات.

إن مركـــز التجـــارة الدولي قد يمكـــن فينيكس من الظهـــور كعاصمة فكرية وكمركز للقاءات التنظيمية لمثلث للتجارة عابرة الحدود الآســـيوية/ المكســـيكية/ الأمريكية الشـــمالية. وبعد انتهاء العمل بآسيا، يمكن شحن البضائع إلى موانئ الغرب المكسيكي حيث تكون القيمة المضافة في مناطق إقليمية قريبة، ثم ترســـل عبر حدود الولايـــات المتحدة إلى فينيكس لتمر بفاعلية أكبر وازدحام أقل إلى الأســـواق الأمريكية. كما أن العكس صحيح أيضا، حيث يمكن إرســـال الســـلع والبضائع الأمريكية الشـــمالية بسهولة وتنافسية أكبر إلى الأسواق الآسيوية.

وهناك مســـاحة لكثير مـــن المراكز الأخرى التي يمكـــن أن تعمل على رفع مســـتوى الخدمة والأداء والمعرفة في إقليم فينيكس الكبرى. وستصنع هذه المراكز تأثيرا دافعا لإعادة هيكلة المؤسســـات الإقليمية لتكوين شبكة من المؤسســـات القائمة على المعرفة. وتعتمد المراكـــز على البنية التحتية الموجودة بالفعل لتحويل وتعزيز منتجاتها الحالية لتصبح عالمية المســـتوى. ومن تلك المراكز:

- **مركـز التكنولوجيـا والابتكار:** هو مركز بيني يدعم مؤسســـات المشاريع الخاصة والتعليمية، بهدف إيجاد ودعم تقنيات تقدم فرصا جديدة، وترفـــع مســـتوى أداء المؤسســـات الإقليمية. وســـيكون هذا المركز محايـــدا يعمل مع القطاع الخاص والمؤسســـات التعليمية ومجتمع الاســـتثمار لإقامة ذلك الوجود القوي الذي سيســـيطر على الموارد ويطور أسواقا جديدة ومربحة. وهناك كثير من الضمانات الممتازة في إقليم فينيكس، إلا أن هناك تميزا إقليميا ضئيلا في اســـتغلال

النجاحات الحالية لوضع نموذج للأدوار التي يمكن أن ترفع من الجهود البارزة، التي من شأنها وضع معايير تتنافس المؤسسات للوصول إليها.

- **مركز أداء المؤسسات:** سيركز هذا المركز على توفير المهارات والظروف الجديدة والمبتكرة المطلوبة في كل أنواع المؤسسات بالإقليم. وسيكون الهدف هو تأمين مستويات الأداء العالمية، التي تتميز بالتوجه نحو الاستقلالية والتعاون والاستثمار في العمالة وتطوير الإمكانات الاستراتيجية في المؤسسات. إن قطاعا واحدا أو نوعا واحدا من الأنشطة لن يجعل الإقليم ناجحا. وسيتطلب الأمر أن تركز كل المنظمات على دعم محركات الاستمرار لتحقيق الميزة التنافسية. وسيضم هذا المركز منظمات من كل القطاعات (عام، وربحي، وغير ربحي)، وذلك لخلق حلقة تصاعدية من الجودة والفاعلية والابتكار.
- **مركز الضيافة والسياحة:** تم تطوير قطاع السياحة والضيافة ليصبح بإمكانات عالمية وتواجد دولي ووطني قوي. ومع ذلك فليس هناك مركز بالجامعة أو درجة علمية متقدمة لتنمية المهارات القيادية والتقنية واسعة النطاق، والمطلوبة لجعل إقليم فينيكس الكبرى مقصدا وليس مجرد معبر إلى مدن منافسة كمدينة لاس فيغاس. وباختصار، فإن إقليم فينيكس الكبرى يجب أن يستثمر في إمكاناته القوية الحالية، وأن يرسخ نفسه كأحد أهم مناطق الجذب السياحي في العالم.
- **مركز الإنشاء والبيئة:** على الرغم أن قطاع الإنشاء والعقارات من أهم المحركات في إقليم فينيكس الكبرى، فإن التركيز كان دوما ينصب على تطوير الأراضي الرخيصة والموارد ذات الصلة، وليس على تطوير فينيكس كمركز متقدم لتصميم وإنشاء بيئات مستدامة. إن العمارة والتصميم الحضري - مع استكشاف كيفية البناء بصورة اقتصادية وابتكارية وحساسة في صحراء سونوران التي تتفرد بها منطقة فينيكس الكبرى - سيؤدي إلى إيجاد تراث نابض بالحياة

وممتع لكل سـكان المناطق، وعلـى جميع مسـتويات الدخل. كما سيترك لنا أيضا إرثا من المساكن والمباني التجارية التي لا تتدهور، بل تتجدد دوما وتتضاعف قيمتها على مر الزمان.

- **مركـز مشـاركة المواطنـين:** إن المتقاعديـن وغيرهـم لديهـم خبرات ومواهـب هائلة يمكـن أن يعتمد عليهـا. كما يمكنهم اسـتثمار أنفسهم كمتطوعين في المؤسسات الربحية وغير الربحية والعامة بالمنطقـة. والتحول الجوهري قد يكمن فـي إعادة تصميم خبرة المتطوع كعملية مسـتمرة مـن التعلم والإثراء للمشـاركين. وهذه المجموعة الكبيرة من الناس هي في الواقع موارد بشـرية تحصل بالـكاد على التقدير ونادرا ما ينتفع بها. وبالإضافة إلى إشـراك السكان في محاولات المجتمع لصنع القيمة، فإن عمل هذا المركز قد يكون منارة لعدد كبير من الناس الذين يريدون أن يذهبوا إلى مكان يقدم لهم تقاعدا نشـطا وذا معنى. وثمة بعد آخر، ألا وهو إعادة هيكلة مؤسسـات المنطقة لمعرفة كيفية الاسـتفادة من هذا الاحتياطـي من طاقة العمالة غير مدفوعـة الأجر، وذلك لإفادة المؤسسات ومتطوعيها على حد سواء.
- **مركز المواطنين الجدد:** إن منطقة فينيكس الكبرى تواجه مشكلة حرجة وأيضـا فرصة. فهناك حشـد ضخـم من اللاتينيـين والمهاجرين الآخرين بالمنطقة. وهؤلاء يجب دمجهم في النسيج الكبير للمجتمع في الإقليم. فقضية الهجرة غير الشرعية شائعة ومحتدمة بالإقليم. وهي مطابقة لحالات مماثلة فـي جميع أنحاء العالم، حيث يندفع الناس ذوو الفرص الضئيلة عبر حدود جيرانهم الأكثر ثراء من أجل فرص الحياة الكريمة. والقيود القانونية والتشـديد التقليدي على مراقبـة الحدود لا ينجحان كثيرا، على الرغـم من التمويل الهائل وزيـادة العمالـة والتقدم في تقنيات المسـح الإلكتروني. لكنها في النهاية مشـكلة إنسـانية يجب التعامل معها، حيث ينبغي أن يتعلم السـكان الشـرعيون وغير الشـرعيين كيف يمكن لهم أن يتحولوا إلى مواطنـين منتجين للإقليم وللأمة علـى أفضل وجه. وبجانب

كونه وكالة للرخاء الاجتماعي، فيمكن لهذا المركز أن يعنى بالتعليم والتقدم والرفاهية لسكان الإقليم - الذين يشكلون أهم الأصول فيه - لا أن يعتبرهم الإقليم مسؤولية يصعب تحملها.

- **مركز التحول التعليمي:** يركز هذا المركز على الفرص التعليمية التي يجب طرحها لإعداد أهل فينيكس من كل الأعمار والخلفيات للمشاركة في مستقبلهم القائم على المعرفة. والتركيز على هذا الهدف يساعد على عكس اتجاه الآثار السلبية والمتمثلة في كون إقليم فينيكس به أحد أعلى معدلات التسرب من التعليم الثانوي في الولايات المتحدة بأسرها. وهناك مجموعة ضارة من الطلاب الذين لا يرون فائدة من البقاء بالمدرسة الثانوية، حيث إن معظم الوظائف المتاحة متدنية الأجور ومحدودة المستقبل. وفي الوقت ذاته، لا يمكن لإقليم فينيكس استبقاء وتجنيد أناس سيصبحون في المستقبل القادة المبادرين في الاقتصاد الجديد، في مجتمع لا يمكنك أن تجد به قوة عمل مؤهلة. وتوفير التمويل لرفع مستويات التعليم يقدم جزءا من الحل. ولعله من الأهم توفير تعليم يؤكد على مهارات التفكير الفعال وقدرات حل المشكلات والاستفادة من الموارد والابتكار. وكل هذه المزايا تسمح للناس بصنع إمكاناتهم الخاصة بهم وتحديد أفضل لخيارات مستقبلهم. ومع هذا فلدينا حاجة ملحة إلى مجموعة من الخيارات التعليمية المدروسة جيدا والتي تتقاطع مع متطلبات المواطنة والمؤسسات الإقليمية.
- **مركز علوم الشيخوخة:** إن نسبة كبيرة من سكان فينيكس الكبرى هم من المتقاعدين، وسيزيد العدد مع وصول الشريحة العاملة إلى سن التقاعد. ويمكن لفينيكس أن تكون مركزا لراحة هذه الفئة طوال عمرهم، ومؤسسة لتوفير علاج عالي الجودة. وسيكون هذا مفيدا للسكان ومقصدا للناس من مختلف أنحاء العالم من الباحثين عن نمط حياة طويل ومرتفع المستوى. وتطوير هذا المركز يعني الوصول إلى تدفق نابض بالابتكارات الفريدة والبحوث والتطوير. غير أنه لا يوجد حاليا برنامج علاجي أو بحثي أو وقائي للرعاية

الصحية - الموجهة للرفاهيـــة - لمواطني فينيكس الكبرى من كبار الســـن. إن مركزا ديناميكيا كهذا ســـيكون حافزا لجذب واستبقاء أعداد كبيرة من ممارســـي الرعايـــة الصحية - العامة والخاصة - المهرة. وســـيكون هذا المركز مهما أيضا لرفع معدلات رواتب أطباء الولاية بحيث تنافس المناطق الأخرى، وهو الســـبب الرئيس لندرة الاختصاصيين في أريزونا. ومـــن الممكن لمقدمي الرعاية الصحية - مجموعـــات أو أفرادا - أن يقودوا هذا التحرك لتحديد الحوافز المطلوبـــة لجـــذب المزيد من ممارســـي الرعاية الصحيـــة مرتفعة المستوى بصورة مستمرة. وهؤلاء الممارسون ومؤسساتهم يمكن لهم أن يضعوا مقاييس الجودة المرتفعة للرعاية الصحية، وصنع الموارد المؤسسية والبشرية اللازمة لاستدامة وتقدم هذه الرعاية، وكذلك تعليم وقيادة آخرين من كل أنحاء العالم في هذا المجال.

- **مركز المستقبل**: المستقبل ملك من يشكلونه. إن مركز المستقبل سيقوم باستكشاف الاتجاهات الناشـــئة والفرص المحتملة وتجربتها على نماذج أولية. وستكون هذه التطبيقات متاحة للمؤسسات الإقليمية للقيـــام بالمزيد من التطوير، وكذا إيجاد تقنيات وأســـواق لتنفيذها علـــى نطاق أوســـع. ويمكن أيضا لمركز المســـتقبل أن يرصد ويكبر الإشـــارات الســـطحية الهامشـــية الضعيفة التي تعـــد إرهاصات للاتجاهات والمسائل القادمة، مما يعطي المنطقة وقتا كافيا للسبق ولإعادة توجيه وتشكيل طاقاتها واستثماراتها بصورة تضع المستقبل الوليد في أولوياتها. إن مركز المستقبل ليس مجرد ظاهرة فيزيائية وتواصليـــة، بل هو أيضا لمحة فكرية تتطلب الخروج بعيدا عن حيز التفكير التقليدي. كما تتطلب أيضا ثقافة الابتكار وذلك للاستجابة للظـــروف والاحتمالات التي لم توجد بعد. إن المشـــهد المســـتقبلي يصنع ميزة اســـتراتيجية فعالة للإقليم، حيث يســـمح لمؤسساته بـ «النظـــر إلى الوراء من المســـتقبل»، لرؤية أي من مـــوارده وهياكله الحاليـــة التي تحتـــاج إلى البناء مـــع الوقت من أجل الاســـتعداد للاحتياجات المتوقعة.

أفكار ختامية

بدأ إقليم فينيكس الكبرى عملية تؤدي به إلى أن يصبح عاصمة للمعرفة. لقد اتخذت المدينة بعض الخطوات الاستراتيجية المهمة لإدخال قطاعات التقنية الجديدة، وتغيير مواضع أصولها الجامعية المهمة، واتخاذ قرار بأنها ستضع تحولها إلى عاصمة معرفية على المحك. وقد بدأت مدينة فينيكس في إنشاء مبان جديدة لتكون موطن عدد من الأنشطة الإبداعية المهمة. لقد تم وضع البذور ورفع الوعي واتخذت الخطوات المهمة. ومع ذلك، فإن هذا التحول قد يستغرق أعواما وعقودا ويتطلب كثيرا من الشركاء. هل ستكون الجذور قوية لتحمل الثمار المزمع جنيها؟ وهل ستكون فعالة بحيث تتمكن من تغيير شخصية وعقلية وطبيعة الأنشطة في فينيكس الكبرى؟ إنه شيء سيحدده مواطنو فينيكس ومن سينضمون إليهم في العقود المقبلة.

لقد تفوق إقليم فينيكس الكبرى في رسم انطلاقات استراتيجية خاصة به. ومع ذلك، فقد بدأت فينيكس للتو في التعامل مع احتياج مناظر لتحويل منظماتها إلى مشروعات قائمة على المعرفة، فإذا كانت فينيكس تنوي ترك بصمتها في العالم فإن هذه السياسات والاستراتيجيات تحتاج إلى مشروعات تمكين، تتميز بإمكانات كبيرة للاستجابة وبأداء عالمي المستوى. إذا تم تناول كلا البعدين على قدم المساواة، فستكون هناك فرصة جيدة لأن تنجح فينيكس الكبرى كعاصمة للمعرفة. وعموما، فلن يجلس العالم بانتظار فينيكس لتتخذ خطوات فاعلة حيال هذه القرارات الحاسمة. فهناك مرشحون آخرون يقاتلون للحصول على الدور نفسه ويعبئون أنفسهم، ويقومون بعمل الاستثمارات المناسبة في العنصر البشري والبنية التحتية، ويلتزمون ببناء مستقبل بعيد قائم على المعرفة. وسيخبرنا الزمن بمدى تمكن فينيكس الكبرى من صنع مستقبلها.

12

نظام رأسمال لمونتيري

فرانشيسكو خافيير كاريللو
معهد رأس المال العالمي ومركز نظم المعرفة،
تكنولوجيكو دي مونتيري، المكسيك

مقدمة

يعد هذا الفصل استكمالا للفصل الرابع. والهدف هنا هو بيان نظام رؤوس الأموال الشاملة التي قدمت في الفصل الرابع، وبشكل خاص في حالة مدينة مونتيري. القصد من هذه القائمة هو مساعدة المدن الأخرى على تطوير مجموعة كاملة ومتسقة من المؤشرات، في إطار عمل واقعي ومتماسك. ويضم هذا الفصل قائمة مرتبة لرؤوس الأموال أو «أرصدة المعرفة الاجتماعية» لمدينة مونتيري. وعلى الرغم من استقلالية هذه الممارسة، فإنها كانت مرجعا للمبادرة الرسمية لتطوير مونتيري كمدينة معرفة.

ويعتبر مشــروع «مونتيري: مدينة معرفة دولية» إحدى خمس مبادرات اســتراتيجية للفترة مــن 2004 إلى 2009، والتــي أطلقتها حكومة ولايــة ليــون الجديــدة (http://www.nl.gob.mx). ويقــدم لنا بيان المشــروع («مونتيري: مدينــة معرفة دولية»، كوربــس، 2005) وصفا لأهــداف المشــروع وأهــم خطوط العمل بــه. كما نجــد في صفحة موقــع المشــروع ووثيقتــه وصفا للمبــادرات الخمس الاســتراتيجية (http://www.mtycic.nl.gob.mx/index.html) ويمكــن تحميل الوثيقة من الرابط التالي:http://www.nl.gob.mx/?P_intro_cd_conocimiento

ويتبــع هيكل وتعريفات نظام رأســمال مدينــة مونتيري نظام رأس المال الشامل، الذي سبق ذكره في الفصل الرابع. ويتضمن هذا الفصل الإصدار الأول من تصنيف حسابات رأس المال المعرفي لمونتيري. وعند مســتوياته العليا، يتبع التصنيف الهيــكل العام الذي وُصِف في الفصل الرابع. وعند المســتويات الدنيا، يبدو النظام أكثر خصوصية واستجابة لما ينبغي أن يكون عليه الأمر في نظام كل مدينة. لذلك، فإن مســتويات التفرع تختلف باختلاف رؤوس الأموال حتى المستوى الثامن، على سبيل المثال في: 2 - 4 - 3 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 «التقنية – الميزات النسبية في تطوير تقنيات عالية القيمة المضافة».

ومتى بــدأت نظم رأس المال في العمل، فإنها تبقى ديناميكية للغاية طــوال حياتها. غير أنهــا تحافظ على القاعدة الدائمــة، وهي الهيكل الشــامل لرؤوس الأمــوال الذي قدمناه في الفصــل الرابع وكررناه في الشكل (1). والنسخة المقدمة هنا تعنى بالتفرع الهرمي لرؤوس الأموال (أي أرصدة المعرفة الاجتماعية) والذي طُرِح في 26 مايو 2005. وفي هذه النسخة المبسطة، تدخل رؤوس أموال الإنتاج والاستثمار داخل رأس المال النقدي. وتتناول النســخ الأحدث هذه الرؤوس كفئات في المستوى الأول – كما في المخطط الأصلي – وتشمل كل رأسمال المنتج والاستثمار للأساس المالي والمعرفي. ومن الواضح هنا غياب رؤوس الأموال التي لا تنطبق على حالة مونتيري، كالامتداد الســاحلي أو الأصول. وقد تكون

القائمة المقدمة هنا أضخم من أن تقرأ كنص، حيث إن الهدف الأصلي هو عرضها كبيان إيضاحي، بحيث يسهل توسيع وضغط القائمة وفق الحاجة. وفي المجمل تتطابق القائمة مع نظام رأس المال الشامل.

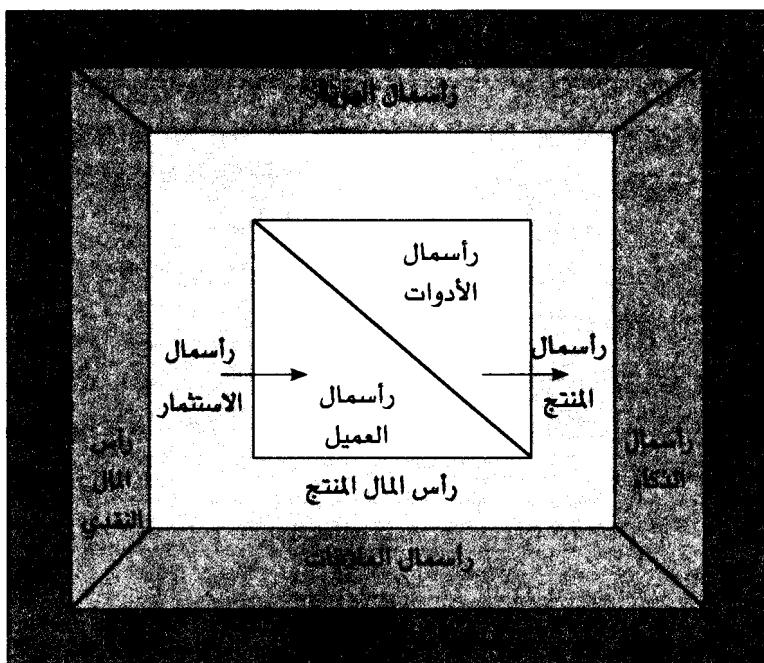
القائمة التي نوردها هنا تشمل:

1 - دليل رأس المال العشري.

2 - مسمى رأس المال.

3 - تعريف رأس المال في كل الحالات حتى المستوى الرابع، وبعده في حالات أخرى.

4 - بعض خصائص رأس المال كمزيد من التفرع من دون ترقيم، كالمدخلات التي تندرج تحت رأس المال 1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 «الإدماج الاجتماعي للنساء». وفي بعض الحالات، تعد خصائص رأس المال من المؤشرات، كما في 2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 «المدرسة الابتدائية»، الذي تعد مدخلاته بأسفل مؤشرات فعلية. ولكل رأسمال قمنا بتطوير «سجل قيمة ومعرفة» كما في الشكلين (2) و(3). ويحوي كل سجل:

- الاسم والدليل العشري لرأس المال.
- خصائص رأس المال (الملامح الأساسية).
- أبعاد القيمة (عنصر قيمة واحد على الأقل لكل خاصية).
- المؤشرات المتاحة.
- **المشاركون.** على الرغم من أن المواطنين هم المشاركون في نهاية الأمر، فإن هناك وكلاء بعينهم قد يؤدون دورا مهما في تحديد وتطوير كل رأسمال.
- **الملاك الحارس لرأس المال.** إذا نظرنا إلى الأمر بصورة مثالية، فيجب أن يرعى بعض الأفراد أو الكيانات كل رأسمال، وأن يكونوا ملتزمين به ومسؤولين عن تحديث سجلاته.
- **القواعد المعرفية.** هناك منظمات أو خبراء يمكنهم إعطاء فهم أعمق لرأس المال.
- **المصادر.** المراجع الأساسية لتثبيت معلومات السجلات.

الشكل (1): نظام رأس المال الشامل (كاريللو، 1998) (50).

وأخيرا، فإن نظام حساب القيمة يجري تطويره، بحيث يمكن تصور النظام كله من خلال شاشة قياس وتقرير قيمة متكامل. وكما ذكر سابقا، فإن الغرض هنا هو تطبيق نظام رأس المال الحضري الشامل على حالة بعينها. ويمكن تصور نظام رأس المال كشجرة لها عدة أفرع (تسمح تطبيقات برامج الإيضاح بعرض النص بعدة أوضاع بيانية: من أسفل إلى أعلى، من أعلى إلى أسفل، من اليمين إلى اليسار، من اليسار إلى اليمين... إلخ). ويضيق كل فرع أكثر فأكثر حتى يصل إلى نقطة الوحدة التي يجمع فيها السجل أبعاد أو متغيرات القيمة النهائية ومفاهيمها. وبالتالي، فيمكننا أن نطلق على هذه المدخلات النهائية «سجل المعرفة والقيمة». ويقدم الشكلان (2) و(3) مثالين لتلك السجلات، مأخوذين من نظام مونتيري لرأس المال. ولإعطاء فكرة عن الإمكانات، فإن نظام مونتيري لرأس المال الموضح أدناه به 366 سجلا (ونقطة طرفية بالتبعية) في وقت كتابة هذه السطور، ويمكن ضغط هيكله الترتيبي من خلال برنامج العرض إلى مجرد نصف صفحة (المستويان 1 و2 مثلا) أو التركيز على أي مستوى مطلوب.

نظام رأس المال: مونتيري، مدينة المعرفة العالمية	
1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 3	التميز الاقتصادي الاجتماعي
التعريف	العوامل الاقتصادية الاجتماعية التي تميز المدينة إما كصورة نمطية أو كملمح موثق إحصائيا
خصائص رأس المال	سكان يتسمون بالعمل الجاد الكادح والمقتصد
أبعاد القيمة	وقت موجه للعمل، تصور الخارجين عن الخصائص المحلية، جاذبية للأعمال الجديدة وسياحة الأعمال.
المؤشرات	1 - روح مبادرة جديدة للأعمال (تقييم أمريكا اللاتينية، يعني 1 القيمة الأقل و7 القيمة الأعلى) ● مونتيري 5.34 ● سان باولو 4.56 ● سانتياغو 4.45 ● كراكاس 3.01 2 - الوقت المخصص للعمل (تقييم أمريكا اللاتينية، 11 ساعة أو أكثر يوميا) ● سان باولو 33% ● مونتيري 27% 3 - وصف السكان كأناس مرحين ومتفائلين (تقييم أمريكا اللاتينية) ● مونتيري 77% (الأعلى) ● المتوسط الإقليمي 57% ● سان باولو 33% 4 - مراكز الأعمال بوصفها نقاط الجذب الرئيسية (تقييم أمريكا اللاتينية) ● مونتيري 47% (الأعلى) ● سانتياغو 30% ● المتوسط الإقليمي 19% 5 - أفضل مدينة للأعمال في أمريكا اللاتينية ● سانتياغو - 1 ● ميامي - 2 ● سان باولو - 3 ● مونتيري - 4 6 - أهمية الصلات والانتماء إلى المجموعات الاجتماعية لمستقبل ناجح (النسبة: درجة الأهمية) ● مدينة غواتيمالا 91% ● سانتياغو 84% ● مونتيري 83% ● ميكسيكو سيتي 76% 7 - إجمالي الناتج القومي = 40.464 مليون دولار مساويا لكل من: ● الكويت ● المغرب ● أوكرانيا
المستفيدون	كل المواطنين، القطاع الخاص، وحكومة الدولة
الملاك الحارس لرأس المال	أمانة التنمية الاقتصادية بليون الجديدة
القواعد المعرفية	EGAP، INEGI، قسم التحليل الاقتصادي UANL، غرفة الصناعة والتجارة
المصادر	(1) Proteus consultants, quoted in America Economia, May 2003 (2-6) Felipe Abarca: En busca de la ciudad creativa. Especial Ciudades 2005, America Economia Edición 299, pp. 30-39 (7) Clemente Ruiz Durán: SIREM/World Bank, April 2004 www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/nacional/ponencias/7_1_ruiz.pdf

الشكل (2): مثال لسجل القيمة والمعرفة (كاريللو، 2005).

نظام رأس المال، مونتيري، مدينة المعرفة العالمية	
1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	الدمج الاجتماعي للنساء
التعريف	التقدم الكائن في العدالة بين الجنسين
خصائص رأس المال	نسب النساء صاحبات المستقبل المهني المتميز، نسب النساء في الوظائف التنفيذية، نسب النساء في المراتب العليا للقطاع العام، الدخل النسبي نساء/رجال.
أبعاد القيمة	نسبة تمثيل النساء في البرلمان، وفي الوظائف التشريعية والتنفيذية والوظائف المتخصصة والتقنية، إسهام النساء في دخل الأسرة، متوسط أجر المرأة، الدخل النسبي نساء/رجال، نسبة النساء في قوة العمل، نسبة النساء في المدارس، والنساء الحاصلات على الدرجات الجامعية.
المؤشرات	1 - تمثيل النساء في البرلمان (نسبة مئوية من الإجمالي) ● السويد 45.3% ● المكسيك 15.9% ● مونتيري 28% 2 - نسبة النساء في الوظائف التشريعية والتنفيذية (نسبة مئوية من الإجمالي) ● الفلبين 58% ● المكسيك 25% 3 - نسبة النساء في الوظائف المتخصصة والتقنية (نسبة مئوية من الإجمالي) ● السويد 62% ● المكسيك 40% 4 - نسبة إسهام النساء في دخل الأسرة (نسبة مئوية من الإجمالي) ● السويد 50% ● المكسيك 49% 5 - متوسط راتب المرأة (بالدولار الأمريكي) ● النرويج 31356 ● المكسيك 4915 6 - متوسط راتب الرجل (بالدولار الأمريكي) ● النرويج 42340 ● المكسيك 12967 7 - نسبة راتب المرأة/الرجل ● كينيا 0.9 ● السويد 0.83 ● المكسيك 0.38 ● إيران 0.29 8 - نسبة النساء في قوة العمل (نسبة مئوية من الرجال) ● غانا 98% ● السويد 89% ● المكسيك 48% ● الإمارات 0.37% 9 - نسبة النساء اللواتي يجدن القراءة والكتابة ● روسيا الاتحادية 99.5% ● المكسيك 88.7% ● بنغلاديش 31.4%
المستفيدون	كل المواطنين، كل منظمات الحقوق المدنية، منظمات حقوق المرأة
الملاك الحارس لرأس المال	أمانة المظالم بليون الجديدة
القواعد المعرفية	مجلس التنمية الاجتماعية للمرأة، مركز الدراسات الاجتماعية، وكالة عدالة الأسرة
المصادر	Juana Nava, Salto histórico de mujeres en (1) Congreso de Nuevo León, www.cimacnoticias.com/ ;05/07/noticias/03jul/03071602.html 30 UNDP, Human Development Report 2004, (9-2) United Nations Development Programme (6, 7) Table 24; (2, 3, 8) Table 25; (4, 5, 9) Table 27; (10) Table 26

الشكل (3): مثال لسجل القيمة والمعرفة (كاريللو، 2005).

وبالتالي فإن هـــدف الفصل هو بيان تطبيق نظـــام رؤوس الأموال الشـــامل علـــى مدينة بعينها. وفـــي حالة مونتيـــري، كان التركيز على مقارنـــة أبعاد القيمة الخاصة في المدينـــة، بأكبر أبعاد مناظرة في أي مكان بالعالـــم. والمنطق هنا هو تقييم حالة مونتيـــري «كمدينة معرفة عالمية» كما تزعم أجهزتها الرســـمية. وفي وقت كتابة هذه الســـطور، ظل هذا التمرين رصدا مســـتقلا لأبعاد القيمة في شكل وحياة المدينة. وحتى لو اســـتمر التعاون مع الـــوكلاء الخاصين والعموميين - وكذا مع إدارة المشروع - فإن تصنيف أرصدة رأسمال مونتيري المقدم هنا يظل مبادرة مســـتقلة. وبهذا، فإن هذه النســـخة لا تشكل وثيقة رسمية، بل إنها لا تتضمن مصادقة أو التزاما بها من حكومتي ولاية ليون الجديدة أو مدينة مونتيري.

نظام رأسمال مونتيري «مدينة المعرفة الدولية»

تصنيف فئات مونتيري كنظام قيمة

نسخة 26، **مايو،** 2005

١ - رؤوس الأموال الفوقية.

1 - 1 رأس المـال المرجعـي. عناصر القيمة التي تسـمح بتحديد ومواءمة رؤوس الأموال الأخرى.

1 - 1 - 1 رأسمال الهوية. مرجعيات القيمة الداخلية.

1 - 1 - 1 - 1 الهويـــة المتوارثة. العناصر الشـــكلية وغير الشـــكلية التي تراكمت عبر تاريخ المدينة، وساهمت في تحديد هويتها.

1 - 1 - 1 - 1 - 1 الاســـم. الطابـــع المميز لتســـمية المدينـــة والتعبير عن أهميتها النسبية.

1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 عملية التأسيس.

1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 السجلات التاريخية لتطور الاسم عبر التاريخ.

1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 3 الإدراك الدولي والمحلي لاسم المدينة.

1 - 1 - 1 - 1 - 2 التصنيـــف. أهمية مونتيري النســـبية على الصعيدين الوطني والدولي.

1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 1 القــرارات الفدراليــة التي تحدد وجود ولاية ليون الجديدة وبلدياتها ومدنها.

1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2 التصنيفــات الدوليــة والعالمية وفق عدد الســكان، المساحة، إجمالي الناتج المحلي، وإجمالي الناتج المحلي للفرد.

1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 3 عدد القنصليات الأجنبية.

1 - 1 - 1 - 1 - 3 الانضباط. نشوء وحالة شعار المدينة الحالي.

1 - 1 - 1 - 1 - 4 سجلات الانضباط. السجلات المرتبطة بانضباط المدينة.

1 - 1 - 1 - 1 - 5 الشــكل التاريخــي. تميز المدينــة عبر التاريخ، خاصة كمدينة صناعية.

1 - 1 - 1 - 1 - 5 - 1 التأريخ للمدينة.

1 - 1 - 1 - 1 - 5 - 2 السجلات التاريخية.

1 - 1 - 1 - 2 الهوية الحالية. العناصر الرســمية وغير الرســمية التي تسهم في تحديد الهوية الحالية.

1 - 1 - 1 - 2 - 1 الوضع الحالي. العناصر الرسمية الحالية التي تعرف هوية المدينة. قرار 1984 بإنشاء «بلديات منطقة مونتيري للتجمع الحضري» منطقة ولاية ليون الجديدة.

1 - 1 - 1 - 2 - 2 الإحساس بالهوية والانتماء. وشعور السكان بالهوية والانتماء

1 - 1 - 1 - 2 - 2 - 1 الإحســـاس بالهوية. مدى إدراك كل ســاكن لنفسه كمواطن محلي، ومدى اســتمرار أبناء مونتيري - المقيمين في مدن أخرى - في اعتبار أنفسهم «أبناء المنطقة».

1 - 1 - 1 - 2 - 2 - 2 الإحساس بالانتماء.

- استمرارية أبناء المدينة.
- استمرارية المهاجرين.
- نسبة السكان أبناء المدينة/ المهاجرين.
- وتعاقب الهجرات.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 التميز. العناصر الرسمية وغير الرسمية التي تميز مونتيري.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 1 الصورة التي يتم تســويقها. الصورة الرســمية أو المثالية لمونتيري المعاصرة.

- ملخص صورة المدينة كما تروج له الحكومة.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 عوامل الجذب. العناصر الشكلية وغير الشكلية التي تسهم في قرارات الأفراد والأسر والشركات للاستقرار في مونتيري.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 - 1 السكن. العناصر التقليدية في تصنيف نوعية الحياة.

- عدد السكان.
- الاقتصاد والتوظيف.
- تكاليف المعيشة.
- التعليم.
- الصحة العامة والخدمات الطبية.
- الطقس.
- الجريمة.
- المواصلات.
- الترفيه.
- الفن والثقافة.
- تقييمات «أفضل مدينة يمكن العيش بها».

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 - 2 التطور المهني. ظروف وخصائص التطور المهني.

- الانفتاح.
- عروض الوظائف الرسمية.
- عروض الوظائف غير الرسمية.
- تقييمات مؤشر أفضل شركات يمكن العمل فيها.
- هجرة الطبقة المبدعة والمهنيين المتخصصين.
- الرواتب النسبية.
- مزايا العمل النسبية.
- دورة الوظيفة.
- فرص العمل.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 - 3 الأعمال. العناصر التي تسهم في قرار الشركة بافتتاح وإنشاء فرع والانتقال إلى مونتيري والإقامة بها.

- الاستثمار الأجنبي المباشر.
- هجرة الأعمال.
- الأعمال الجديدة التي تنطلق كل عام.
- كفاءة العملية الرسمية لإقامة أعمال جديدة.
- تصنيفات «أفضل المدن لإقامة أعمال».

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 - 4 الدراسة. العناصر التي تسهم في قرار الطلاب المحتمل بالإقامة أو الانتقال إلى مونتيري للالتحاق بالمدارس العليا والتعليم العالي.

- جودة المدارس والجامعات المحلية.
- التصنيفات الدولية والوطنية لأفضل المدارس والجامعات.
- التحاق الطلاب الأجانب الدوليين والمحليين.
- نسبة الطلاب الأجانب الدوليين والمحليين.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 - 5 الترفيه والسياحة. خصائص المدينة وأحوالها التي تجعلها جذابة للترفيه والسياحة.

- كتالوج البنية التحتية ومناطق الجذب السياحية.
- تدفق السياحة المحلية والدولية.
- التصنيفات الوطنية والدولية لأفضل المدن للزيارة.
- الإنفاق العام والفردي لزوار المدينة.
- وجود وصورة المدينة في قنوات المعلومات السياحية.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 3 التميز الاجتماعي الاقتصادي. الملامح المميزة للمدينة، كصورة نمطية أو كملمح موثق إحصائيا.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 3 - 1 عوامل التميز الاجتماعي.

- متوسط ساعات العمل.
- الإدراك الخارجي لشخصية السكان.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 3 - 2 التميز الاقتصادي. عوامل الأداء الاقتصادي المتميز.

- إجمالي الناتج الوطني والناتج الوطني للفرد.

- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
- مؤشر الإنتاجية.
- سعة المدخرات.
- الوقت اللازم لإقامة عمل جديد.
- كفاءة الحكومة.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 الكفاءات الأساسية: مجالات الأداء البارز على المستوى الدولي.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 1 تنظيميا: ممارسات عالية الأداء التنظيمي.

- الأحداث الدولية التي تقام في المدينة.
- تمويل الأمم المتحدة لمؤتمر القمة العالمي للتنمية 2002.
- قمة الأمريكتين 2004.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 2 تقنيا: الميزات النسبية في مجال تطوير تقنيات مرتفعة القيمة المضافة.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 2 - 1 تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

- الاستثمار في شركات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات الجديدة.
- توافر مواهب تكنولوجيا الاتصال والمعلومات.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 2 - 2 التقنية الحيوية.

- الاستثمار في شركات جديدة للتقنية الحيوية.
- توافر مواهب التقنية الحيوية.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 2 - 3 العلوم الصحية.

- الاستثمار في شركات صحية جديدة.
- توافر مواهب العلوم الصحية.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 2 - 4 علوم الفضاء والطيران.

- الاستثمار في شركات طيران جديدة.
- توافر مواهب في علوم الفضاء والطيران.

1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 4 - 3 ثقافيا: مجالات الأداء المتميز.

- المتاحف والمساحات الثقافية.
- الموروث الأدبي.

- منتدى مونتيري 2007.

1 - 1 - 1 - 3 الهوية المتوقعة. العناصر الشكلية وغير الشكلية التي تكون رؤيتها المستقبلية.

1 - 1 - 1 - 3 - 1 الرؤية. صورة المدينة الذاتية للعام 2006.

- وثيقة «مونتيري 400: تاريخ له مستقبل»، بيانات رؤية ومهمة مونتيري

1 - 1 - 1 - 3 - 2 استراتيجية التطوير المعرفي. الخطة الاستراتيجية للتطوير القائم على المعرفة.

1 - 1 - 1 - 3 - 3 حسابات رأسمال المعرفة. نظام رأس المال وتقرير القيمة المدمج.

1 - 1 - 1 - 3 - 4 المنظور الاستراتيجي. بحث التطوير المعرفي للمدينة.

1 - 1 - 2 رأسمال الذكاء.

1 - 1 - 2 - 1 نظام ذكاء المدينة. جودة نظم المدينة في الاستشعار وإعطاء المعنى والاستجابة للوكلاء والأحداث المهمة لرخاء المدينة.

- وجود إدارة حكومية ذات إمكانات ذكاء مهني لدعم التخطيط الاستراتيجي وتقييم الأداء.
- وجود دراسات ومخططات حضرية مهنية، وتطوير استراتيجي قائم على المعرفة.

1 - 1 - 2 - 2 مركز مونتيري للمستقبل. جودة نظام المدينة من حيث التنبؤ بالمستقبل وصنعه.

وجود مركز مستقبل عام و/أو خاص.

وجود وجودة الدراسات المستقبلية الحضرية والإقليمية.

1 - 2 رأس المال الصياغة. عناصر القيمة التي تتيح وجود علاقة أو تبادل لعناصر القيمة فيما بينها.

1 - 2 - 1 رأسمال العلاقات. جودة التفاعل بين أهم وكلاء المدينة الداخليين، فضلا عن التفاعل بينها وبين أهم الوكلاء الخارجيين.

1 - 2 - 1 - 1 داخليا. حالة التفاعل بين أهم الوكلاء الداخليين.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 التماسك الاجتماعي والاندماج الحضري. قوة العلاقة بين الوكلاء الاجتماعيين ونوع الظروف التي تحددها.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 الجوانب الهيكلية. تماسك قطاعات الاقتصاد المعبر عنه من خلال القدرة على الربط وتكوين تجمعات، وإعادة تحويل الصناعة والبنية التحتية والاتصالات، فضلا عن تحسين البيئة والمناطق الفقيرة، والاستراتيجية العامة للتماسك الاجتماعي ونتائجها.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 التماسك الاجتماعي والثقافي.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 الإدماج الاجتماعي للنساء.

- التحسينات في المساواة بين الجنسين.
- المرأة في المقاعد البرلمانية.
- نسبة المكاتب الحكومية والتنفيذية التي ترأسها النساء.
- نسبة النساء في المهن والوظائف الفنية.
- نسبة الدخل رجال/ نساء.
- إجمالي التحاق النساء بالمدارس والجامعات وفقا للتصنيف الدولي للتعليم.
- نسبة النساء كأعضاء مساهمين في الأسرة.
- معامل الدخل نساء/رجال.
- النشاط الاقتصادي للمرأة.
- النساء ذوات الحياة الوظيفية المهنية.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 التماسك الاجتماعي الثقافي.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 1 فجوة توزيع الدخل.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2 مؤشرات الفقر.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 3 التماسك الإنتاجي.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 3 - 1 اتفاقيات الأعمال لتحسين الإنتاجية والقدرة التنافسية.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 3 - 2 اتفاقيات الأعمال لتحسين البيئة.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 4 التماسك السياسي.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 4 - 1 التحالفات السياسية.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 4 - 2 قنوات الحوار.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 4 - 3 آليات حل المنازعات.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 2 الجوانب الأخرى للتكامل الاجتماعي.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 2 - 1 جودة العوامل الحضرية التي تحدد الأحوال الاجتماعية.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 2 - 2 التعايش بين المواطنين وتوافر المساحات المفتوحة والعامة.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 2 - 3 تكامل المجاورات.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 1 المجتمعات الحضرية المغلقة.

1 - 2 - 1 - 1 - 1 - 2 - 3 - 2 الامتداد الحضري.

1 - 2 - 1 - 1 - 2 الشرعية والمساواة. الإدماج الاجتماعي وإنفاذ القانون.

1 - 2 - 1 - 1 - 2 - 1 ضمان الحقوق الدستورية.

1 - 2 - 1 - 1 - 2 - 2 تكافؤ الفرص.

1 - 2 - 1 - 1 - 2 - 3 احترام حقوق الإنسان.

1 - 2 - 1 - 1 - 3 الشفافية. التقدم في التشريعات وممارسات الوصول إلى المعلومات والمساءلة الاجتماعية.

1 - 2 - 1 - 1 - 4 التحكم في الفساد. مقاييس الشفافية الدولية.

1 - 2 - 1 - 1 - 5 قابلية الحكم. المؤشرات الدولية لقوة المؤسسات الاجتماعية.

1 - 2 - 1 - 2 خارجيا. حالة التفاعل مع الوكلاء الخارجيين المهمين.

1 - 2 - 1 - 2 - 1 الصورة. الكيفية التي يرى بها المواطنون مونتيري.

1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 وطنيا. المقاييس الوطنية لصورة المدينة.

1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 دوليا. المقاييس الدولية لصورة المدينة.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 الربط الشبكي العام والخاص. جودة وكمية التفاعلات مع أهم الوكلاء الخارجيين.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 1 الوكالات الرسمية للشؤون الخارجية.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 1 - 1 مكاتب المدينة لتبادل الصلات الدولية والوطنية.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 1 - 2 القنصليات والوكالات الخارجية الأخرى المنشأة في مونتيري.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 الربط الشبكي الخاص والعام.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 - 1 الحرية الاقتصادية.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 - 2 الاتصالات التجارية واختصاصات التعاون الدولي.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 - 3 تواصل المواطنين وقدرات التعاون الدولي.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 3 الاتفاقيات. المشاركة في الاتفاقيات الدولية المهمة وخطط التعاون الثنائية.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 3 - 1 وطنيا.

- اتفاقيات تعاون الإقليم الشمالي الشرقي.
- اتفاقيات التعاون الدولية الثنائية.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 3 - 2 دوليا.

- عدد وأهمية الاتفاقيات الدولية والثنائية.

1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 4 المدن التوائم مع مونتيري.

1 - 2 - 2 رأس المال النقدي. تسـمية مونتيري لكل أو بعض أبعاد قيمة الإنتاج.

1 - 2 - 2 - 1 المؤشـرات الكبـرى. مجموعـة المؤشـرات الاقتصاديـة المستخدمة عادة لمقارنات دولية أساسية.

1 - 2 - 2 - 1 - 1 إجمالـي الناتج الوطني، إجمالي الناتج الوطني للفرد، مؤشرات النمو.

1 - 2 - 2 - 1 - 2 الإنتاج الصناعي.

1 - 2 - 2 - 1 - 3 مؤشرات أسعار المستهلك.

1 - 2 - 2 - 1 - 4 التوازن التجاري.

1 - 2 - 2 - 1 - 5 الحساب الحالي.

1 - 2 - 2 - 1 - 6 احتياطي النقد الأجنبي.

1 - 2 - 2 - 1 - 7 أسعار صرف العملات.

1 - 2 - 2 - 1 - 7 - 1 الدولار الأمريكي.

1 - 2 - 2 - 1 - 7 - 2 اليورو.

1 - 2 - 2 - 1 - 7 - 3 الين الياباني.

1 - 2 - 2 - 1 - 8 سندات الخزانة الوطنية.

1 - 2 - 2 - 1 - 9 مؤشر البورصة الرئيسي.

1 - 2 - 2 - 1 - 10 أسعار الفائدة.

1 - 2 - 2 - 1 - 11 التضخم.

1 - 2 - 2 - 1 - 12 البطالة.

1 - 2 - 2 - 1 - 13 الرواتب والدخل.

1 - 2 - 2 - 1 - 14 توازن الميزانية.

1 - 2 - 2 - 1 - 15 الديون السيادية.

1 - 2 - 2 - 1 - 16 تقييم مخاطر الاستثمار.

1 - 2 - 2 - 1 - 16 - 1 مخاطر الدولة.

1 - 2 - 2 - 1 - 16 - 2 مخاطر الولاية.

1 - 2 - 2 - 1 - 16 - 3 مخاطر المدينة.

1 - 2 - 2 - 2 الحسابات العامة. الحسابات الرسمية لكل ولاية مكسيكية وللدولة ككل، التي عقدتها الحكومة الفدرالية.

2 - رؤوس الأموال المنتجة.

2 - 1 رأسمال الاستثمار. أي عنصر قيمة يسهم كمدخل إنتاج جديد.

2 - 1 - 1 إجمالي نفقات البحوث والتطوير ونسـبة المسـاهمة العامة/ الخاصة.

2 - 1 - 1 - 1 الاستثمارات الخاصة.

2 - 1 1- 1- - 1 نفقات البحوث والتطوير ونسبتها إلى الإجمالي.

2 - 1 - 1 - 1 - 2 استثمار رأسمال المخاطرة.

2 - 1 - 1 - 3 إيجاد أعمال قائمة على التقنية.

2 - 1 - 1 - 2 الاستثمارات العامة.

2 - 1 - 1 - 2 - 1 نفقات البحوث والتطوير ونسبتها إلى الإجمالي.

2 - 1 - 1 - 2 - 2 تمويلات إيجاد أعمال قائمة على التقنية.

- معدل العمر المتوقع عند الميلاد.
- مؤشر العمر المتوقع.
- معدل وفيات الرضع.
- الأطفال ذوو الخلل في نسبة الوزن/ العمر.
- الأطفال ذوو الخلل في نسبة الطول/ العمر.
- الأطفال ذوو الخلل في نسبة الوزن/ الطول.
- الأطفال منخفضو الوزن عند الميلاد.

2 - 2 - 1 - 1 - 2 - 2 التغذية. جودة وكمية الطعام والشراب المستهلك مقارنة بالاحتياجات الأساسية للكائن البشري وتوازنها.

- جودة النظام الغذائي.
- متوسط النظام الغذائي.
- نسبة الأفراد ذوي النظام الغذائي المتوازن.
- عادات الغذاء.
- استهلاك الفرد من الدهون والكربوهيدرات.
- استهلاك الأطعمة السريعة والطعام المعالج.
- عادات الشرب.
- استهلاك المشروبات الغازية.

2 - 2 - 1 - 1 - 3 اجتماعي - اقتصادي. الأساس الاقتصادي الذي تتوافر على أساسه لسكان الولاية والمدينة فرص تطوير قدراتهم الإنتاجية.

- إجمالي الناتج المحلي - للفرد - موزعا وفق الطبقات الاجتماعية.
- معدل المشاركة الاقتصادية.
- متوسط حمل العمل الأسبوعي.
- توزيع الدخل.
- مؤشرات الفقر.

2 - 2 - 1 - 2 فكريا. جوانب التطور الفكري والعاطفي للأفراد، وتتحدد بالظروف البيئة والاجتماعية وتحدد النزاهة العضوية والإمكانات العامة.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 القــدرات العاديــة. أداء وكفاءات الأفراد في الأســرة والتعليم والبيئات الإنتاجية.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 قــدرات الاندمــاج العائليــة. «تراكــم المعرفة، القــدرات والمهــارات كفاعلية لاتجاهات وممارســات الأســر التي تســهل وتدعم فــرص بقاء الأطفــال وتطورهم وحمايتهم ومشاركتهم» (اليونيسيف)..

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 - 1 كفاءة الآباء.

- مسؤولية المتعهد.
- هجر المنزل.
- عنف الآباء داخل الأسرة.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 - 2 كفاءة الأمهات.

- مسؤولية المتعهد.
- هجر المنزل.
- عنف الأمهات داخل الأسرة.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 - 3 كفاءة الأطفال.

- تطــور أداء الطفل منذ الميلاد وحتى ثلاثة أعوام، ورعاية الأم، وقيام البلدية بإلحاق الطفل بمراكز التطوير.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 الكفاءات الرســمية. عدد الأفراد وجودة أدائهم في مؤسسات التعليم الرسمية..

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 نظــام التعليم المدرســي. عــدد الأفراد وجودة أدائهم في مؤسسات التعليم الرسمية للنظام المدرسي.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1 الحضانــة. عــدد الأفراد وجودة أدائهم في الحضانات.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 المدرســة الابتدائيــة. عــدد الأفراد وجودة أدائهم في المدارس الابتدائية.

- المعدل العادي لدخول المدرسة الابتدائية.
- الراسبون في المدرسة الابتدائية.
- معدل من يصلون إلى الصف الخامس.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 المدرسة الثانوية. عدد الأفراد وجودة أدائهم في المدارس الثانوية.

- السكان في عمر الدراسة الثانوية.
- معدل الالتحاق العادي وفق النوع.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 4 المدرســة العليا. عدد الأفراد وجودة أدائهم في المدارس العليا.

- عدد الطلبة.
- الموجود، الموافقات، الرسوب، والخريجون.
- مدى تغطية البلدية لنهاية المقررات، والتقديرات.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 5 المــدارس الفنية. عدد الأفراد وجودة أدائهم في المدارس الفنية.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 6 التعليــم العالــي. عدد الأفراد وجودة أدائهم في مدارس المهن والجامعات والمؤسسات الفنية.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 - 6 - 2 التخــرج. عدد الأفراد وجودة أدائهم في برامج الخريجين.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 ما وراء نظام التعليم المدرسي.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 1 التعليم المدرسي الخارجي. التعليم بمقررات خارجية للسكان في سن المدرسة.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 2 التعليم المستمر.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 - 3 فرصة التعليم الثانية.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 الكفاءات الإنتاجية. عدد الأفراد وجودة أدائهم في أنشطة الإنتاج الرسمية.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 - 1 المعرفــة المكثفة. عدد الأفراد وجودة أدائهم في أنشطة الإنتاج الرسمية.

- عدد المحترفين من الطبقة المبدعة.
- الأفراد الموظفون في أنشطة البحوث والتطوير والأنشطة الفنية.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 - 2 وفــق قطــاع الوظيفــة طبقا لتصنيف OIT للعام 1988.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 - 3 إداري.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 - 4 مهني.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 - 5 فني.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 3 - 6 معاون.

2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 4 التطور الحياتي والمهني. عدد الأفراد وجودة أدائهم في التدريب والتعليم المستمر بعد التعليم النظامي وقبل التقاعد.

- الالتحاق بالتدريب.
- الالتحاق بمراكز تعليم الكبار.

2 - 2 - 1 - 2 - 2 قدرات خاصة. الأفراد ذوو القدرات الخاصة التي تتطلب بنية تحتية وعملية تعلم مختلفة.

- إجمالي عدد الأفراد ذوي القدرات الخاصة، وفق الفئة وكنسبة في عدد السكان.
- إجمالي ونسبة الأفراد ذوي القدرات الخاصة الملتحقين بالتعليم الرسمي.
- إجمالي ونسبة الأفراد ذوي القدرات الخاصة المرتبطين بالتوظيف.

2 - 2 - 1 - 2 - 3 كفاءات مواطني المعرفة (انظر الفصل السابع عشر، أمريكا مارتينيز).

2 - 2 - 1 - 2 - 4 الكفاءات الاجتماعية الثقافية. المستوى العام للثقافة والأداء المدني.

2 - 2 - 1 - 2 - 4 - 1 اجتماعيا. الثقافة المدنية، التحضر، بما في ذلك عادات القيادة والتخلص من القمامة.

2 - 2 - 1 - 2 - 4 - 1 - 1 في المنزل. السلوك الاجتماعي للفرد وعلاقاته بالجيران.

2 - 2 - 1 - 2 - 4 - 1 - 2 القيادة ووسائل المواصلات. العادات والسلوكيات المرتبطة بالانتقال (كل من السائقين والمشاة) والمواصلات.

2 - 2 - 1 - 2 - 4 - 1 - 3 الفراغات العامة. عادات وسلوكيات الأفراد في الأماكن العامة.

2 - 2 - 1 - 2 - 4 - 2 ثقافيا. الاختصاصات الثقافية للأفراد، بما في ذلك القدرات الفنية، والأنماط والاتجاهات الثقافية كعادات القراءة، وقبول الآخر.

2 - 2 - 2 أساس جماعي. قدرات توليد القيمة الجماعية والقائمة على الفرق.

2 - 2 - 2 - 1 عضوية. هيكل السلطات البشرية التي تؤثر في تشكيل المنظمات أو وظائفها.

2 - 2 - 2 - 1 - 1 الهيكل الديموغرافي. التركيب الإحصائي للسكان وفق العامل الديموغرافي.

2 - 2 - 2 - 1 - 2 الصحة العامة. حالة الرفاهية الجسدية والصحية العامة والظروف التي تحددها.

2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 1 الرفاهية الاجتماعية. تغطية وجودة مؤسسات الرفاهية الاجتماعية.

- إدارة المسؤولين عن الصحة لحالات الولادة.
- عدد سكان الحضر المتصلين بمرافق صرف صحي مناسبة.

2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 2 إدارة الأوبئة. الإدارة العامة للأمراض المتوطنة والمخاطر الصحية.

- معدل تغطية التطعيمات للسل والأمراض الأخرى الشائعة.
- القدرة العامة على الاستجابة للمخاطر الوبائية.

2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 3 الأمراض مرتفعة الأثر. الأمراض المميتة أو الشديدة التي يمكن تجنبها والتي تعتمد على العادات وتؤثر في جزء كبير من السكان، مثل أمراض القلب، السكر، والإيدز.

- الأسباب الرئيسية للوفاة.
- نسبة الوفيات بسبب الأمراض الممكن تجنبها.

2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 4 الإدمان. المنومات، الكحول، والتبغ.

- حجم الاستهلاك وتباينه السنوي.
- عدد الوفيات التي يسببها الإدمان.

2 - 2 - 2 - 2 فكرية. ذات أساس معرفي، وتشمل القدرات الجماعية الثقافية والعاطفية.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 التراث الثقافي. النقل الاجتماعي للمعرفة والقيم من جيل إلى جيل عبر الاستخدام والعادات.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 1 اللغات. مستوى الإتقان والحفاظ العام على اللغة.

- مستوى إتقان اللغة الإسبانية.
- إتقان لغة ثانية.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 2 الأديان. الاتساق مع المعتقدات الدينية الخاصة بالمرء والتسامح مع الديانات الأخرى أو النظرات الأخرى الإلحادية.

- إجمالي عدد ونسبة السكان الكاثوليك فوق سن خمس سنوات.
- إجمالي عدد ونسبة السكان فوق خمس سنوات من ديانات أخرى.
- إجمالي عدد ونسبة السكان فوق خمس سنوات من دون دين.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 3 الفنون. التطور الجمالي العام والقدرات التعبيرية الفنية للسكان.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 4 الحرف اليدوية. القدرة على إنتاج أعمال صناعية ذات صبغة محلية مميزة.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 5 العادات. ممارسات الحياة الثقافية المميزة.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 6 الملابس. العادات المحلية المميزة لارتداء الملابس وإنتاجها.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 7 الأطعمة المحلية. كتالوج الأطباق أو طرق الطهو والممارسات المميزة للمنطقة.

2 - 2 - 2 - 2 - 1 - 8 الاحتفالات والطقوس الدينية. الممارسات الثقافية القديمة التي حفظتها التقاليد.

2 - 2 - 2 - 2 - 2 البيئة الاجتماعية الاقتصادية. السلطات الجماعية للمشاركة الفعالة في الأعمال الإنتاجية.

2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 1 التنافسية. القدرة على صنع بيئة مناسبة لتوليد المزيد من القيمة الاقتصادية والرخاء الاجتماعي والحفاظ عليها.

- تصنيف المدينة في المقاييس الدولية والمحلية.

2 - 2 - 2 - 2 - 3 القــدرات التطوريـــة. الترتيبات الجماعية نحو التعليم الاجتماعي والتغيير الفعال.

2 - 2 - 2 - 2 - 3 - 1 التنوع الثقافي. ثراء المدينة وشخصيتها الثقافية.

2 - 2 - 2 - 2 - 3 - 2 التسامح. القدرة على التواصل العاطفي مع أشخاص ذوي خلفيات مختلفة عرقية، اجتماعية، ثقافية، أو اقتصادية.

2 - 2 - 2 - 2 - 3 - 3 الثقافة المدنية ومشـــاركة المواطنين. المســتوى العام من السيطرة على الذات.

2 - 2 - 2 - 2 - 3 - 4 روح المبـــادرة. القـــدرة الجماعيـــة على خلق أعمال جديدة مرتفعة القيمة.

2 - 2 - 2 - 2 - 3 - 5 الابتكار. القدرة الجماعية على إدراك وتطوير طرق جديدة لإضافة القيمة في أي نشاط بشري ذي صلة.

2 - 3 رأسـمال الأدوات. وسـيلة الإنتـاج التي ترفع بهـا رؤوس الأموال الأخرى من قدرتها على توليد القيمة.

2 - 3 - 1 ملموس. الوســيلة ذات الأساس المادي للإنتاج والتي ترفع بها رؤوس الأموال الأخرى من قدرتها على توليد القيمة.

2 - 3 - 1 - 1 - جغرافية.

2 - 3 - 1 - 1 - خطوط الطول والعرض.

2 - 3 - 1 - 1 - 2 الجبــال، الطبيعـــة المائيـــة، الجيولوجيـــا، الزلازل، وتركيب التربة.

- العناصـــر الجغرافيـــة التي تحـــدد طبيعة التركيـــب الفيزيائي للمدينـــة وإمكاناتها، كســـهولة الوصول، المـــوارد المائية، نوعية الإنشاءات... إلخ.

2 - 3 - 1 - 1 - 3 المناخ. هل تؤخذ الحالة المتوســطة لعوامل المناخ - في منطقة ما - لفترة زمنية طويلة؟

2 - 3 - 1 - 1 - 4 الموقع الطبيعي. ما يحيط بالمكان.

2 - 3 - 1 - 1 - 5 الحياة النباتية. الفصائل النباتية المحلية.

2 - 3 - 1 - 1 - 6 الحياة الحيوانية. فصائل الحيوانات المحلية.

2 - 3 - 1 - 1 - 7 الأصول والعوائق الطبيعية الأخرى.

2 - 3 - 1 - 2 بيئية.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 البيئة المادية.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 1 الهواء.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 1 - 1 جودة الهواء.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 1 - 2 برامج تحسين الهواء.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 2 التربة والزراعة.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 2 - 1 استخدام الأرض.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 2 - 2 تلوث التربة.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 2 - 3 إدارة المخلفات.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 3 الماء.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 3 - 1 الأنظمة الطبيعية.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 3 - 2 جودة الماء.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 3 - 3 تلوث الماء.

2 - 3 - 1 - 2 - 1 - 3 - 4 معالجة الماء وتوزيعه.

2 - 3 - 1 - 2 - 2 البيئة الحضرية.

2 - 3 - 1 - 2 - 2 - 1 الموقع الحضري.

2 - 3 - 1 - 2 - 2 - 2 التناغم المعماري.

2 - 3 - 1 - 2 - 2 - 3 التلوث البصري.

2 - 3 - 1 - 2 - 2 - 4 التلوث السمعي.

2 - 3 - 1 - 2 - 2 - 5 تلوث الرائحة.

2 - 3 - 1 - 3 البنية التحتية.

2 - 3 - 1 - 3 - 1 التراث الثقافي المادي.

2 - 3 - 1 - 3 - 1 - 1 المواقع التاريخية والسجلات الأثرية.

2 - 3 - 1 - 3 - 1 - 2 الآثار والمباني التاريخية.

2 - 3 - 1 - 3 - 1 - 3 المتاحف والمقتنيات القديمة.

2 - 3 - 1 - 3 - 1 - 4 مخزون الأشياء والعينات.

2 - 3 - 1 - 3 - 1 - 5 المخزونات الأخرى المادية حيث يشكل الكائن أو الوسط (وليس المعلومات المشفرة التي يحملها، إن وجدت) أهم

عناصر القيمة.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 البنية الأساسية تحت الأرض.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 1 خطوط الأنابيب.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 1 - 1 ماء الشرب.

- معدل تغطية وجودة شبكة توزيع ماء الشرب.
- جودة ماء الشرب.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 1 - 2 مياه المجاري.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 1 - 3 الغاز الطبيعي.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 2 الشبكات السلكية.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 2 - 1 شبكات الهاتف السلكية.

2 - 3 - 1 - 3 - 2 - 2 - 2 شبكات الاتصالات السلكية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 البنية التحتية المدنية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 التشكيل الحضري.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 1 التقسيم إلى مناطق وأحياء ومجاورات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 1 - 1 التقسيم إلى مناطق.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 1 - 2 تشكيل الأحياء.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 1 - 3 المجاورات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 1 - 4 الإسكان.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 2 المناطق الترفيهية والخضراء.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 2 - 1 المتنزهات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 2 - 2 المحميات الطبيعية والمناطق المحمية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 2 - 3 الميادين.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 2 - 4 المراكز الرياضية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 3 الشوارع، الطرق المشجرة، والبنية التحتية المدنية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 4 الطرق العامة والسريعة.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 5 الجسور والأنفاق.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 1 - 6 البنية التحتية للحماية ضد المخاطر الطبيعية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 النمو العمراني.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 1 الإسكان الشعبي الضخم (من حيث عدد الوحدات).

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 2 المناطق السكنية المغلقة.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 3 الفجوة الحضرية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 4 الانتقائية المعمارية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 5 كثافة التلوث البصري.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 6 تمزيق الموقع العام الطبيعي.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 2 - 7 انتشار السيارات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 3 البنية التحتية للسيارات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 3 - 1 إحصاءات المركبات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 3 - 2 سيولة المرور.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 4 المواصلات الحضرية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 4 - 1 شبكة المواصلات العامة.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 4 - 1 - 1 قطار الأنفاق.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 4 - 1 - 2 الحافلات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 4 - 1 - 3 التاكسي.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 الاتصال الحضري الخارجي.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 1 المطارات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 1 - 1 الرحلات الداخلية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 1 - 2 الرحلات الدولية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 2 الوصول للموانئ البحرية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 3 محطات ونقاط القطارات والحافلات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 4 شبكة السكك الحديد.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 5 - 5 شبكة الطرق.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 الاتصالات.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 1 البرق والبريد العادي.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 الاتصال من بعد.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 1 الاتصال الداخلي.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 1 - 1 شبكة الراديو المحلية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 1 - 2 شبكة التلفاز المحلية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 1 - 3 شبكة البيانات المحلية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 2 الاتصال الخارجي.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 2 - 1 شبكة الهاتف.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 2 - 2 شبكة الراديو المحلية والدولية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 2 - 3 شبكة التلفاز المحلية والدولية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 2 - 4 شبكة البيانات المحلية والدولية.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 6 - 2 - 2 - 5 الاتصال بالإنترنت.

2 - 3 - 1 - 3 - 3 - 7 منع الجريمة.

- التصنيف في مؤشر منع الجريمة الدولي والمحلي.
- نسبة السكان / رجال الشرطة.
- تغطية وجودة خدمات منع الجريمة العامة والخاصة.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 البنية التحتية المنتجة.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 1 البنيـة التحتيـة الصناعيـة. القـدرة المركبـة في الاستثمار والإنتاجية.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 2 البنية التحتية التجارية.

- إجمالي مساحة المباني التجارية، وفق مستوى الخدمات.
- نسبة الأعمال التجارية الرسمية وغير الرسمية.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 3 البنية التحتية للخدمات.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 3 - 1 الرفاهية الصحية والاجتماعية: الأرض، المباني، التركيبات، المعدات، الفرش، وأدوات الخدمات الطبية والصحية.

- عدد أسرة المستشفيات وفق الإحصاء الرسمي.
- الاستثمار العام والخاص في البنية التحتية للخدمات الصحية.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 3 - 2 السعة الفندقية. التصنيفات وفق المقاييس الدولية.

- مساحة الفنادق بالمتر المربع وفق الفئة.
- عدد أسرة الفنادق وفق الفئة.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 3 - 3 مرافق الترفيه وقضاء أوقات الفراغ.

- إجمالي مساحة فراغات الترفيه العائلي.
- المطاعم.
- عدد مقاعد المسارح، السينما، الساحات، الملاعب، ومرافق المتفرجين الأخرى.
- مؤشر البوهيمية.
- عدد الأماكن التي تقدم موسيقى حية.

2 - 3 - 1 - 3 - 4 - 3 - 4 البنية التحتية للمؤتمرات، المعارض والأحداث التجارية.

- تصنيف الأحداث التجارية وفق المقاييس الدولية.

2 - 3 - 2 غير ملموس. وسائل الإنتاج المعرفية التي ترفع بها رؤوس الأموال الأخرى من قدرتها على توليد القيمة.

2 - 3 - 2 - 1 هيكل التنظيم الاجتماعي. القدرات الهيكلية للنظم الاجتماعية الفرعية.

2 - 3 - 2 - 1 - 1 نظم الابتكار الاجتماعي. قدرة النظم الاجتماعية الفرعية على الابتكار الهيكلي.

2 - 3 - 2 - 1 - 1 - 1 الابتكار المدني. قدرة الابتكار الخاصة بالمنظمات غير الحكومية NGOs.

- النمو السنوي للمنظمات غير الحكومية.
- مجموع مشاركة المواطنين في المنظمات غير الحكومية.

2 - 3 - 2 - 1 - 1 - 2 الابتكار الإنتاجي. قدرة القطاع الخاص على التجديد.

- إيجاد واحتضان الأعمال الجديدة.
- نسبة خلق أعمال جديدة عالية القيمة.
- معدل بقاء الأعمال الجديدة بعد مرور خمس سنوات.
- المنح العامة الأولية.

2 - 3 - 2 - 1 - 1 - 3 الابتكار التعليمي، والعلمي، والتقني.

- قدرة التجديد الخاصة بالمؤسسات العلمية، التعليمية والتقنية.
- دورة حياة المقررات الجامعية.

- الاقتباس العلمي.
- براءات الاختراع والتراخيص.

2 - 3 - 2 - 1 - 1 - 4 الابتكار الحكومي. قدرة الابتكار الخاصة بالقطاع العام.

- الإصلاحات التشريعية.
- التصنيف وفق المقاييس الدولية للكفاءة الحكومية.

2 - 3 - 2 - 1 - 2 نظام المؤسسات المدنية. القدرات الهيكلية للمنظمات غير الحكومية.

- إجمالي عدد المنظمات غير الحكومية المسجلة.
- مشاركة المواطنين في المنظمات غير الحكومية.

2 - 3 - 2 - 1 - 3 النظام الإنتاجي. القدرات الهيكلية للقطاع الخاص.

- إجمالي عدد الشركات الحاصلة على شهادة الأيزو.
- عدد شهادات الأيزو وفق القطاع.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 النظام التعليمي، العلمي، والتقني. القدرات الهيكلية للتعليم، والعلوم، والتقنية.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 تعليمية. القدرات الهيكلية للنظام التعليمي.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 1 الحضانة. القدرات الهيكلية للتعليم ما قبل المدرسي.

- عدد الطلاب لكل مدرس.
- عدد الطلاب لكل مدرسة.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 2 المرحلة الابتدائية. القدرات الهيكلية للتعليم الابتدائي.

- كفاءة الوحدات الفرعية.
- معدلات الرسوب.
- نسب الطلاب: المدرسين.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 3 المرحلة الثانوية. القدرات الهيكلية للتعليم الثانوي.

- كفاءة الوحدات الفرعية.
- معدلات الرسوب.

- نسب الطلاب: المدرسين.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 4 مرحلة المدارس العليا. القدرات الهيكلية للتعليم في مرحلة المدارس العليا.

- المدرسون المؤهلون.
- كفاءة الوحدات الفرعية.
- معدلات الرسوب.
- نسب الطلاب: المدرسين.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 5 التعليم المهني الفني. القدرات الهيكلية للتعليم الفني.

- المؤسسات التكنولوجية المؤهلة.
- كفاءة الوحدات الفرعية.
- معدلات الرسوب.
- نسب الطلاب: المدرسين.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 6 الجامعة. القدرات الهيكلية للتعليم الجامعي.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 6 - 1 مرحلة ما قبل التخرج.

- الدرجات الممنوحة.
- وقت الخريجين المتاح للتوظيف بدوام كلي.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 6 - 2 التخرج.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 6 - 3 البرامج المتخصصة.

- الدرجات الممنوحة.
- معدل تحسن الوقت إلى الرواتب أو المناصب.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 6 - 4 برامج الماجستير.

- الدرجات الممنوحة.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 1 - 6 - 5 برامج الدكتوراه.

- الدرجات الممنوحة.
- وقت برامج الأبحاث، المناصب التنفيذية، وتأسيس الشركات الخاصة.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 2 علمية وتكنولوجية. القدرات الهيكلية للنظام العلمي والتكنولوجي.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 2 - 1 الإصدارات.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 2 - 2 براءات الاختراع.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 2 - 3 الاستثمار في البحوث والتطوير.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 2 - 3 - 1 الاستثمارات العامة. إجمالي الإنفاق العام في البحوث والتطوير كنسبة في إجمالي الناتج الوطني.

2 - 3 - 2 - 1 - 4 - 2 - 3 - 2 الاستثمارات الخاصة. إجمالي النفقات الخاصة في البحوث والتطوير..

2 - 3 - 2 - 1 - 5 النظام الحكومي. القدرات الهيكلية للهيئات الحكومية.

2 - 3 - 2 - 1 - 5 - 1 تشريعية. القدرات الهيكلية للدولة والهيئات التشريعية بالبلديات.

2 - 3 - 2 - 1 - 5 - 2 تنفيذية. القدرات الهيكلية للدولة والهيئات الحكومية بالبلديات.

- الكفاءة الحكومية.
- أداء ومسؤولية الهيئات الحكومية.

2 - 3 - 2 - 1 - 5 - 3 قضائية. القدرات الهيكلية للدولة والهيئات القضائية بالبلديات.

2 - 3 - 2 - 2 البنية التحتية للمعلومات والاتصالات. القدرات الهيكلية، التقليدية - والقائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات - للمعلومات والاتصالات.

2 - 3 - 2 - 2 - 1 منصات المعلومات. الوسائط المطبوعة والإلكترونية التي تحوي معلومات عن المجتمع المدني، والصناعات الخاصة، والتعليم، والحكومة.

2 - 3 - 2 - 2 - 1 - 1 نظم المعلومات اليدوية. النظم اليدوية للتسجيل والتخزين والاستعادة والمعالجة والتوزيع.

2 - 3 - 2 - 2 - 1 - 2 الإصدارات الدورية. المذكرات اليومية والصحف والنشرات الدورية والإصدارات الدورية الأخرى عن المجتمع المدني والصناعات الخاصة، التعليم والحكومة.

- عدد الدوريات وتداولها.

- مؤشر قراءة الصحف.
- نسبة الصحف/السكان.

2 - 3 - 2 - 2 - 1 - 3 نظم المعلومات الإلكترونية. النظم الإلكترونية للتسجيل والتخزين والاستعادة والمعالجة والتوزيع.

2 - 3 - 2 - 2 - 1 - 3 - 1 الحكومة الإلكترونية.

- التغطية.
- سهولة الوصول والاستخدام.
- المحتوى.
- الخدمات.
- المشاركة.

2 - 3 - 2 - 2 - 1 - 3 - 2 الوسائط الإلكترونية. الدوريات الإلكترونية عن المجتمع المدني، الصناعات الخاصة، التعليم، والحكومة.

2 - 3 - 2 - 2 - 2 نظم وقواعد المعرفة. السجلات والأرشيف والمجموعات التي تحافظ على ذاكرة المدينة.

2 - 3 - 2 - 2 - 2 - 1 السجلات المادية. السجلات في وحدات التوثيق غير التقليدية، مثلا، النقوش الحجرية، المخطوطات، وغيرها، حيث يكون المحتوى هو العنصر الأكثر قيمة.

2 - 3 - 2 - 2 - 2 - 2 - السجلات والأرشيف. كل السجلات في وحدات الوثائق الرسمية.

2 - 3 - 2 - 2 - 2 - 3 الذاكرة الرقمية. كل وحدات السجلات والوثائق التي تحوي معلومات عن المجتمع المدني والصناعات الخاصة والتعليم والحكومة.

2 - 3 - 2 - 2 - 2 - 4 قواعد البيانات الإلكترونية. مخزون البيانات عن المجتمع المدني والصناعات الخاصة والتعليم والحكومة.

2 - 3 - 2 - 2 - 2 - 5 خدمات المعلومات العامة. مصادر المعلومات المتاحة للعامة بواسطة وكالات المجتمع المدني والصناعات الخاصة والتعليم والحكومة.

2 - 4 المنتج. مخرجات الاقتصاد ككل، وأحد أهم عوامله التراكمية.

2 - 4 - 1 المنتج المضاف.

2 - 4 - 2 الإنتاجية. للعامل، وحدة الاستثمار، ومصدره.

2 - 4 - 3 منتجات الدولة والمدينة.

- إجمالي الناتج المحلي GDP.
- إجمالي الناتج المحلي للفرد.
- مؤشر الناتج المحلي.
- التباين السنوي في الناتج المحلي.

2 - 4 - 4 إنتاج القطاعات.

2 - 4 - 5 جمع الضرائب. تغطية القاعدة الضريبية.

2 - 4 - 5 - 1 صافي جمع الضرائب.

2 - 4 - 5 - 2 نسبة الضرائب لكل فئة ضريبية.

2 - 4 - 6 الأموال التي يقدمها المهاجرون المكسيكيون العاملون إلى مجتمعاتهم الأصلية.

- التحويلات المباشرة من المكسيكيين العاملين في الخارج.
- إجمالي حجم التحويلات ومعدل التباين السنوي فيها.

13

ريجيكا: زيادة كفاءة رأس المال الفكري في الشركات المملوكة للمدينة

كارمين يلسيتش
مركز رأس المال الفكري، كرواتيا

ريجيكا - مدينة المعرفة والطموحات والأنشطة

ريجيكا، مدينة تاريخية تقع في شمال الساحل الكرواتي، مرت بمرحلة تغيير مهمة منذ العام 1997. وعلى مر القرون حكمها الرومان والنمساويون والمجريون والطليان والكروات. وتركت كل حكومة أثرا في مفاهيم الناس وأنشطتهم. فمنذ العام 1719، أصبحت ريجيكا ميناء حرا يتم التحدث فيه بلغات عدة وتلتقي فيه كثير من الثقافات، ما شكل بيئة ذهنية متفتحة لأفكار ومفاهيم جديدة. وخلال القرن العشرين، كانت ريجيكا مدينة صناعية نمطية تضم إحدى كبريات

«بالنسبة إلى دولة تمر بمرحلة تحول - مثل كرواتيا - قد يمثل اقتصاد المعرفة الفرصة الأكبر للتحول إلى منافس مهم في السوق الأوروبية والعالمية»

يلسيتش

ساحات الشحن في كرواتيا، وميناء ضخما يمتد تقريبا بطول واجهتها المائية. وعلى خلاف كثير من المدن الساحلية لم يوجد ريفيرا في مدينة ريجيكا، ولكن تم تعويض هذا النقص بوجود منتجع «أوباتيجا» على بعد كيلومترات عدة. وفي الوقت الذي كان منتجع أوباتيجا يجتذب السياح والمواطنين، أضحت مدينة ريجيكا بسحرها وجمالها المتوسطي تحت أقدام الصناعة وأنشطة الميناء، التي كانت أعمدة وجودها في ذلك الوقت.

ومع اضمحلال أهمية الميناء والصناعات المحلية، بدأت حكومة المدينة في إعادة ترتيب الأولويات، حيث أصبح تحسين جودة الحياة للمواطنين من أهم هذه الأولويات. فقد ظهرت تشريعات جديدة - مثل مد وقت العمل الليلي للمقاهي والمطاعم - زادت من جاذبية الحياة الليلية في ريجيكا. وبدأت العروض الثقافية الكبيرة - التي تنظمها المدينة - في جذب مزيد من الزوار كل عام. كما ساعدت الحكومة الإلكترونية على تعزيز الاتصال بين مسؤولي المدينة ومواطنيها. كما أن تخصيص كيلومترات عدة من واجهة المدينة البحرية لأغراض الترويح سيزيد من جاذبية المدينة في الأعوام القليلة القادمة. وإحدى الأولويات الأخرى كانت خلق بيئة عمل داعمة لتنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة وكذلك الصناعات القائمة على المعرفة.

ونظرا إلى تاريخها العريق ومساعي إعادة صياغة الصورة العامة للمدينة وأهدافها، تفتح حكومة ريجيكا ذراعيها لأفكار ومفاهيم جديدة، في محاولة جادة لأن تصبح مدينة معرفة. ويعني ذلك دعم التجديد وروح المبادرة في النظام وتخليصهما من قيود البيروقراطية وتعزيز المعرفة والقدرة كأهم عوامل الإنتاج الجديدة، وكذا تقييم وإثابة المنجزات الاقتصادية لحفز رجال الأعمال ورفع الأداء الاقتصادي. ولقد أصبحت ريجيكا أول مدينة في كرواتيا تبدأ بالتعامل مع موضوعات اقتصاد المعرفة والدخول في برنامج تجريبي يهدف إلى زيادة كفاءة رأس المال الفكري الوطني في الشركات التي تملكها الدولة من خلال أنشطة في شركات معينة تملكها المدينة.

سياق «مشروع زيادة كفاءة رأس المال الفكري الوطني (PIENIC)»

قدم الاتحاد الأوروبي سـياقا دوليا للمشـروع، وذلك كنوع من الإعداد للتحـول إلى نموذج اقتصـاد المعرفة. وطبقا لمذكرة لشـبونة الصادرة في مـارس 2000، فإن «الاتحـاد الأوروبي يواجه تحولا كميا بسـبب العولمة وتحديـات اقتصاد جديد تحركه المعرفة. وتؤثر هـذه التغيرات في جميع الجوانـب في حياة الناس وتتطلب تحولا جذريا للاقتصاد الأوروبي، ولقد أعـد الاتحاد الأوروبي هدفا اسـتراتيجيا جديدا للعقـد القادم وهو: أن يصبح لديه الاقتصاد المعرفي الأكثر تنافسية وفاعلية في العالم».

ونظرا إلى أن كرواتيا تسـعى إلى أن تصبح عضوا في الاتحاد الأوروبي في غضون أعوام قليلة، فإنها قد بدأت باتباع أهداف استراتيجية - في هذه الحالة الخاصـة - لإعداد الاقتصاد الكرواتي للتحول إلى اقتصاد معرفي. ووفقا لمقتضيات «البرنامـج الوطني للانضمام إلى الاتحاد الأوروبي»، فقد أصبحت مذكرة لشبونة من أهم وثائق التنمية الاقتصادية في كرواتيا، والتي تقدم السياق والدوافع لمشروع PIENIC للشركات المملوكة للدولة والمدينة.

وجـاء مزيد من القوة الدافعة من ثلاث مبادرات مميزة داخل الاتحاد الأوروبـي. أولهـا كان «لوحة تسـجيل القيمة المضافـة» - التي تصدرها سـنويا وزارة التجارة والصناعة البريطانيـة - والتي تدعم إضافة القيمة وكفاءة صنع الثروة كمؤشرات موضوعية لنجاح الأعمال (http//www.dti.gov.uk). أمـا المبادرة الثانية فهي «وثيقـة رأس المال الفكري - صنع في ألمانيا»، والتي تعد جزءا من المشـروع الوطني «لائق للمنافسـة في عصر المعرفة». وقد أُطلق المشروع من قبل وزارة الشؤون الاقتصادية بهدف خلق قاعدة للتوحيد القياسـي لتقارير رأس المال الفكري (www.bmwa.bund.de). وجاءت المبادرة الثالثة في المشـروع البحثي PRISM الذي يتناول دور الأصول غير الملموسـة في نجاح أعمال الشركات والمدن والأقاليم والأمم في الاقتصاد المعاصر (www.Euintangibles.net).

وبجوار السياق الدولي كان هناك آخر محلي - يؤسس لمشروع PEINIC - وهو يعد أول مشروع رأسمال فكري في كرواتيا يركز على إيجاد الوعي العـام والتعليم على الصعيد الوطني [1]. وقـد أطلقت الغرفة الاقتصادية

الكرواتية هذا المشـــروع بقيادة د. بوليك رئيـــس الجمعية الكرواتية لرأس المال الفكري ومؤلف VAICTM (تحليل كفاءة صنع القيمة). ونفذ المشروع مركـــز رأس المال الفكـــري في زغرب. وقـــد نُظمت محاضـــرات في كل مقاطعات كرواتيا الســـت عشـــرة، وأيضا إصدار كتيب مجاني عن أسس رأس المال الفكري [2]. وكان هناك تركيز خاص ومباشـــر على قياس كفاءة الاقتصـــاد الكرواتي على مســـتوى الشـــركات والأقاليـــم والدولة. وكانت المنهجية المســـتخدمة لتقييـــم الأداء الاقتصادي هي «تحليـــل كفاءة صنع القيمـــة» VAICTM [3]، إذ يمثـــل هذا التحليل المدخـــل الكرواتي لتطوير أدوات قياس قادرة على الوفاء باحتياجات اقتصاد المعرفة.

وقـــد جـــاء التقريـــر الأول «كفاءة رأس المـــال الفكري فـــي الاقتصاد الكرواتـــي» -ملخصا لأهم النتائج التي قدمها تحليل VAICTM - ليوضح الأداء الاقتصادي للاقتصاد الوطني والمقاطعات الســـتة عشر وأكبر 400 شركة في كرواتيا في الفترة من 1996 إلى 2000. وللمرة الأولى، حصلت المقاطعات والمدن والشركات على فرصة لقياس قدراتها تبعا لمعايير القيمة المضافة وكفاءة إيجاد القيمة. ثم جاء إصداران ســـنويان وثلاثة إصدارات ربع ســـنوية عن تقارير كفاءة رأس المـــال الفكري. وقد قبلوا - ببطء ولكن بثبـــات - ليصبحـــوا مصـــادر مرجعية وثيقـــة الصلة بالأعمـــال والإدارة السياسية. وخلال الانتخابات الأخيرة، استخدمت الحكومات المحلية تلك المعاييـــر الجديدة لتعرض ما حققته في هـــذا الصدد، خصوصا الإدارات التي زادت معها الكفاءة في أثناء ولايتها.

وطبقا لتحليل VAICTM، فإن 210 شـــركات مملوكة للدولة - وذات أهميـــة خاصة لها - ســـاهمت فـــي إجمالي القيمة المضافـــة للاقتصاد الكرواتـــي بنصيـــب قـــدره 24% [4]. وقد كانت الكفـــاءة الإجمالية لتلك الشـــركات أقل كثيرا من المتوســـط الكرواتي. وبالكاد صنعت 50 شـــركة قيمـــة مضافة لتغطيـــة الأجور والرواتب، ومن دون اعتبار للاســـتثمارات المســـتقبلية. وقـــد أوضحت الحســـابات أنه إذا كانت تلك الشـــركات قد حققـــت زيـــادة بمقدار 5% فـــي الكفاءة - وهي أيضا أقل من المتوســـط الكرواتي- فإنها ســـتتمكن من تحقيق قيمة مضافة تقدر ماديا بنحو 12

مليون دولار. وكما يقول ليف إدفنسون إن هذه القيمة غير المدركة تمثل رأس مال وطنيا قيد الانتظار [5]. وكما اتضح، فإن الشركات المملوكة للدولة أو المدينة تمثل مصدرا مهما لزيادة الكفاءة وإيجاد القيمة، وبالتالي فهي المجموعة المستهدفة الأولى من قبل مشروع PIENIC.

في هذا السياق الوطني الفرعي، فإن قسم إدارة روح المبادرة في مدينة ريجيكا -والذي يعزز الأنشطة الاقتصادية لضمان التقدم في تنمية اقتصاد المدينة - قد لاحظ أهمية الموضوع سالف الذكر. ولذلك قررت حكومة المدينة الاسترشاد بمشروع PIENIC في الشركات المملوكة للمدينة، وأصبح مركز رأس المال الفكري في زغرب شريكا في تنفيذه [6].

خصائص وأهداف مشروع PIENIC

تم تطوير مشروع PIENIC (مشروع زيادة كفاءة رأس المال الفكري الوطني) من خلال مركز رأس المال الفكري. ويعد ذلك نتاجا لتشارك المعرفة على المستويين الدولي والمحلي، وأعوام من التشاور بين الشركات الكرواتية، ومعلومات داخلية عن الشركات قدمها المديرون - خصوصا الخبراء في مشروعات رأس المال الفكري - وكذلك الحدس القوي بخصوص بيئة الأعمال في كرواتيا. ويقدم مشروع PIENIC حلا فريدا من نوعه لاحتياج ناشئ لم تدركه حتى الآن - في مفارقة غريبة - معظم الشركات ومسؤولو المدينة وممثلو الحكومة.

لقد صمم مشروع PIENIC في المقام الأول للشركات المملوكة للدولة، والتي لا تحتاج إلى مجرد آلات حديثة فقط وإنما تحتاج أيضا إلى طرق تفكير وعمل حديثة لتصبح ولتستمر تنافسية. وقد بدأت كثير من تلك الشركات في نسخ نماذج الأعمال الغربية التي أوشكت على التقادم، وبالتالي لن تتمكن من تحقيق الهدف منها، وهو القدرة التنافسية في القرن الحادي والعشرين والذي يقتضيه اقتصاد المعرفة. لذلك، يجب على هذه الشركات أن تتخذ مسارات جديدة وأن تجد لنفسها وصفات معرفية خاصة بها.

أهم ملامح مشروع PIENIC هي:

- التركيز الواضح على إيجاد القيمة المضافة وكفاءة إيجادها، بالإضافة إلى التحكم في التكلفة.
- تقديم رأس المال الفكري كعامل إنتاج رئيسي.
- تطبيق أدوات إدارة وقياس جديدة (VAIC™ و PIKA™)[7]، حيث إنها مفيــدة في مجالــي إيجاد القيمة وزيادة الكفاءة، بما يشــمل رأس المال الفكري.
- التعريــف باقتصاد المعرفة ودور المعرفــة ورأس المال الفكري، وكذا الاتجاهات الدولية في مجال رأس المال الفكري.
- فرق رأس المال الفكري كأهم محركات التغيير.
- التدريب بدلا من تقديم الاستشارة.

إن المنطــق الكامن هنا هو أنه إذا أدركت الإدارات السياســية وإدارات الشــركات أن مصطلحات الأعمال تتغير، وإذا فهمت أهمية المعرفة ورأس المال الفكري -كعوامل رئيســية في إيجاد القيمة - فإنها ســتبدأ بالتعامل مع هذه القضية الجديدة وإعطائها الأولوية.

وبســبب ذلك فإن الخطوة الأولى هي صنع الوعي والتعليم. وما لم يتعلم الناس طرق إدارة وقياس هذا المورد الرئيســي الجديد، فإنهم لن يتمكنوا من التوافق مع الأمر بنجاح. لذلك فإن برنامج التعليم الأساسي لمشروع PIENIC يشــمل محاضرات تثقيفية حول مختلف الموضوعات ذات الصلة برأس المال الفكري وسردا لدراسات الحالة المحلية وقصص النجاح، بالإضافة إلى توزيع كتيــب عن إدارة رأس المال الفكري في الشــركات. وقد وضع الكتيب بطريقة تســهل إدراك الجمهور الواســع لمفهوم رأس المال الفكري. وإننا نرى هذا في غاية الأهمية، حيث إن كل الموظفين - والذين هم يمثلون رأس المال البشــري للشــركات وهم بذلك القوة الدافعة لتحقيق البرنامج - من الواجب عليهم أن يفهموا إدارة رأس المال الفكري وليس مجرد الإدارتين العليا والوسطى.

والخطوة الثانية هي القياس. وكما قال اللورد كلفن منذ أكثر من قرن من الزمان: «عندما يمكنك قياس ما تتحدث عنه والتعبير عنه بالأرقام، فإنك ستعرف شيئا ما جديدا عنه». وقد دعم تحليل VIACTM - كأداة

قياس مناسبة - إمكان مراقبة قدرة الشركات على صنع الثروة وكذلك مراقبة أداء الموارد الموجودة ليست فقط المالية والمادية ولكن الفكرية أيضا.

والخطوة الثالثة هي ورش العمل التي تتناول تصور وتحليل رأس المال الفكري لشركة ما. وقد صُمم برنامج PIKATM من أجل المساعدة على تحقيق ذلك. وكبداية، تقوم الإدارة وبعض الموظفين المختارين بملء استبيان يتكون من 260 سؤالا متعلقا برأس المال الفكري. ويقدم هذا الاستبيان معلومات عن رؤيتهم لتناول شركتهم للنواحي غير المادية المتعلقة بمعرفة ومهارات الموظفين، بالإضافة إلى القيم وشبكات العمل وتقاسم المعرفة والقيادة والرؤية والثقافة المشتركة والتركيز على العملاء والقدرة على الابتكار وإيجاد القيمة الفعالة. ويقدم كل سؤال ثلاثة اختيارات للإجابة. فعلى سبيل المثال، إذا اختار 30٪ الإجابة الأولى، و70٪ الإجابة الثانية، فإن الموقف يكون واضحا. وبناءً على حقيقة أن الإجابة التي اختارتها الأغلبية تدعم أهداف الشركة أم لا، فإن الأمر يصنف كعامل حاسم أو غير حاسم. وعموما، إذا حدث تباين في الآراء - مثلا، اختار 30٪ الإجابة الأولى، و30٪ الإجابة الثانية، و40٪ الإجابة الثالثة - فإن هذا قد يعني وجود مشكلات اتصال أو شفافية تستوجب التعامل معها.

وفي أثناء ورش العمل يحلل المشاركون النتائج المحققة، ويُلقى الضوء على النتائج الإيجابية والسلبية والمهمة والغريبة منها. كما نجد في البرنامج نصا قصيرا عن كل سؤال يعطي إرشادا بالنسبة إلى أشكال التعامل مع الموضوع. ووجود «السؤال المهم» عن كل موضوع يساعد على بدء المناقشة بشأن الكيفية التي تمت بها الأمور حتى تلك اللحظة، وما إذا كانت تدعم الأهداف المستقبلية أم لا، ولماذا وكيف يمكن عمل الأشياء بصورة أفضل لزيادة الكفاءة والفاعلية، وما هي المعرفة والخبرة المطلوبتان لتأدية الأمور بشكل أفضل، وما إذا كانت هذه المعرفة متاحة داخل الشركة أو خارجها. ومن ثم، يتم إدخال أهم نقاط المناقشة والاستنتاجات في البرنامج. وبهذا تسهل طباعة التقرير الذي يعرض السياق والأسئلة والنتائج التي حصل عليها موجه الأسئلة، ويعرض

أهم نقاط المناقشة المتعلقة بمختلف عوامل رأس المال الفكري وإيصاله للأطراف المهتمة. ويوصى بالبدء بالقضايا التي تعد من العوامل المهمة في مجال الأعمال خصوصا الحرجة منها، والاستمرار حتى تُغطى كل الموضوعات في البرنامج. ويضمن ذلك الاستمرارية في التعامل مع رأس المال غير الملموس - ذي الأهمية القصوى خلال العام الأول - الذي يصبح إما معتادا أو باليا في نظر الإدارة.

والخطوة الرابعة في PIENIC تشجع على التحول إلى عمل موجه للقيمة، والذي يعني في هذه الحالة «التفكير أكثر في كيفية إيجاد القيمة والتفكير أقل في كيفية خفض التكاليف». وتبين التجربة أن المديرين يميلون إلى قضاء معظم أوقاتهم في التفكير في السيطرة على التكلفة ومشكلات العمل الحالية. أما القليلون منهم فيقتطعون وقتا للتفكير والحديث عن المستقبل أو المفاهيم الجديدة والإمكانات التي تمكنهم من إيجاد مزيد من القيمة بالموارد القائمة نفسها. وكلما زادت كعكة القيمة المضافة زاد نصيب كل المشاركين فيها، وقلت بالتالي الطاقة المستنفدة في المعارك على زيادة الأنصبة.

وكما في أي عملية أخرى، سيستغرق الأمر وقتا وجهدا لتغيير هذا النمط الفكري، ولكن عند نقطة معينة ينبغي عليك أن تبدأ. فإذا كانت المعرفة ورأس المال الفكري من أهم عوامل إيجاد قيمة الاقتصاد المعرفي، فإنه يجب التعامل معهما بنفس الاهتمام والعناية التي نوجهها إلى رأس المال المادي والمالي. ويعني هذا ضمنا أن التوجه نحو إيجاد القيمة في الأعمال الحديثة ليس ممكنا من دون تركيز قوي على الجوانب غير الملموسة للأعمال. وعموما، فمادامت تمت الاستهانة بأهمية رأس المال الفكري، فإن الإدارة قليلا ما تجد الوقت للتفكير ومناقشة طرق استغلال هذا المورد المهم بطرق أكثر فاعلية وكفاءة. وأخيرا، فإنه من أجل تحقيق تحول ناجح إلى أعمال موجهة إلى القيمة، يجب إيجاد نظام داعم للحفز والإثابة. فمعظم النظم الحالية في الشركات الكرواتية لا تجزي الموظفين المرنين والمبتكرين والنشطين والودودين مع العملاء، أو أولئك الذين يصنعون القيمة.

والخطوة الخامسة هي التدريب. فخلال إنجاز PIENIC، لم يعمل الفريق الاستشاري على حل المشكلات، حيث إن إدارة الشركة هي المؤهلة لذلك وتتقاضى بالفعل أجورا لتفعل ذلك. كما أنه لا يمكن لأي استشاري أن يعرف عن الشركة وطبيعة العمل فيها أفضل من إدارتها. لكن ما تحتاج إليه الإدارة هو الدافع إلى التعامل مع القضايا التي لم تلحظ بعد أهميتها لأعمالها، والنصيحة بشأن إمكانات التعامل مع الأمر، والرؤى الجديدة لأداء المهام، والتعليم في بعض الجوانب وثيقة الصلة. كما يمكن لها أن تحتاج إلى فريق مختص متحمس ليتغلب على المقاومة، ولشركاء متمرسين يدعمون الإدارة عند الضرورة. ولعدة أسباب، فإن الآراء من الخارج عادة ما تقبل ببساطة أكثر من الآراء الداخلية، ما يجعل وجود الاستشاريين أمرا معقولا في عديد من مجالات الخبرة.

ولنتحول الآن إلى أهداف PIENIC على المستوى الوطني، فعلينا أولا، بدء إنجاز البرنامج الذي أصدره «مجلس القدرة التنافسية الوطني» في 2003، والذي كان ضعيف الأثر في ممارسة الأعمال[8]. ثانيا، زيادة كفاءة إيجاد القيمة للشركات المملوكة للدولة أو المدينة والتي ينخفض أداؤها عن مستوى الكفاءة الوطني. وبالنسبة إلى مدينة ريجيكا، فإن هذا يعني الاستفادة بملايين عدة من الدولارات المضافة إلى الدخل. ثالثا، بيان إمكان تحقيق زيادة الكفاءة من دون إقصاء الموظفين وذلك بالاستغلال الأمثل لإمكاناتهم الفكرية. والشركات المملوكة للدولة يجب أن تكون نموذجا للشركات الأخرى في هذا الشأن. رابعا، المساهمة في صنع صورة جديدة وإيجابية لكرواتيا، ومدينة ريجيكا على وجه الخصوص. وخامسا، صنع منتج فكري للتصدير، حيث إن مشروع PIENIC. يمكن بيعه لمدن ودول أخرى متى أثبت فائدته في ممارسات الأعمال.

دراسة حالة - تنفيذ مشروع PIENIC في الشركات المملوكة لمدينة ريجيكا

كما سبق ذكره، فقد تولى قسم إدارة الأعمال الحرة في مدينة ريجيكا تنفيذ مبادرة مشروع PIENIC. وتم إقناع كبار صناع القرار بأهمية رأس المال الفكري والفرص التي يقدمها المشروع. وقد تم الاتفاق على إطلاق مشروع PIENIC التجريبي في شركات عدة تشرف عليها حكومة مدينة ريجيكا. وعند

تقديم الخدمات العامة، فإنه يجب على تلك الشـــركات أن تقابل توقعات مختلف الأطراف (الحكومة المحلية والشـــركات والمواطنين والزوار) وأن تؤدي بشكل جيد لتحقيق أقصى مصلحة عامة. وبتذكر ذلك، فإنه حتما ستصبح الشركات المحلية موجهـــة للقيمة وتبدأ بتطبيق طرق وأدوات الإدارة الحديثة لخفض التكلفة ورفع مســـتوى جودة الخدمة المقدمة والقيمة المضافـــة للعملاء والموظفين وكذا المالك الذي هو مدينة ريجيكا ومواطنوها بالتبعية. وقد كان الهدف تحقيق زيادة بنسبة من 5 إلى 10% في كفاءة إيجاد القيمة وتحسين قدرات الشركات على التنافس، وبدء عملية التحسين المستمر لفاعلية وكفاءة رأس المال الفكري.

وعلـــى الرغم من أن حكومـــة المدينة قد أقرت المشـــروع، فإن الاجتماع الأول مع الرؤساء التنفيذيين قد كان صراعا متحديا. فهم لم يقبلوا بمشروع PIENIC علـــى مضض فقـــط، بل اضطـــروا كذلك لدعم إنجاز المشـــروع. والتجارب الســـابقة في الشـــركات المملوكة للدولة كانـــت تؤكد توقع مقاومة ضاريـــة مـــن الإدارة العليا أو المتوســـطة أو كليهما. وفي بعـــض الأحيان تم التصريح بالأمر - وهو الخيار الأفضل - لأنه أعطى فرصة للحوار. أما أسوأ السيناريوهات فهو الموافقة الرسمية والمقاطعة الصامتة لاحقا. ولمنع حدوث هذا، فقد دعونا مدير مركز رأس المال الفكري لإحدى الشـــركات الكرواتية الحكوميـــة الناجحة إلى حضور الاجتماع الأول. ولقد أوضح الرجل أن رأس المال الفكري موضوع له أهمية قصوى لأي شركة، وأن الإدارة العليا يجب أن تدعم حقا مشروع PIENIC إذا أرادت أن تنجح. وقد قام هذا الرأي - من ممـــارس - بتحويل معظم المديرين التنفيذيين إلى حلفاء، ليفتح ذلك الطريق أمام اتخاذ الخطوة التالية:

أولا: تم إنشاء فريق رأســـمال فكري متشابك الوظائف في كل شركة، وكلف الفريق بالمهام التالية:

1 - أن يكـــون المنفذ الرئيســـي لمشـــروع رأس المال الفكـــري (القياس والتحسين المستمر لفاعلية وكفاءة رأس المال الفكري بمساعدة حزم البرمجيات VAICTM وPIKATM).

2 - أن يكون نواة لصنع الوعـــي الداخلي والخارجي وللظروف المواتية للأعمال المتصلة برأس المال الفكري.

3 - أن ينظم الدراسات والمناقشات بشأن رأس المال الفكري واقتصاد المعرفة.

4 - أن يكون مركزا مرجعيا للإصدارات الخاصة برأس المال الفكري (الأدبيات والشبكات والخبراء ودراسات الحالة وغيرها).

5 - أن يصبح قوة تبادر بالتغيير في التفكير والعمل، وكذلك تحفز الموظفين الآخرين على الاقتداء بالفريق.

وبعد فترة وجيزة من التكيف مع الوضع الجديد، أصبحت كل فرق رأس المال الفكري متحفزة للتعلم وبدء العمل لتحقيق الأهداف. كان الأمر يمثل تحديا بالنسبة إليهم، وكان التزامهم وارتباطهم يوضحان حجم الطاقة الكامنة الموجودة في معظم الموظفين بمجرد حصولهم على فرصة للتصرف. وقد يكون هذا بديهيا في كثير من الشركات، ولكن في معظم الشركات المملوكة للدولة الكرواتية ما يزال هناك نظام هرمي قوي، حيث يتوقع أن يقوم الموظفون بالانصياع لأوامر رؤسائهم وتنفيذ المهام المعطاة لهم، وليس التفكير أو التصرف بطرق مبتكرة وإبداعية.

لقد تقاسمت فرق رأس المال الفكري تجربة مثيرة للاهتمام: فعلى الرغم من دعم المديرين التنفيذيين، فإن الإدارتين العليا والمتوسطة قاومتا واعترضتا على تنفيذ مشروع PIENIC. وقد يكون التفسير هو أن المشروع قد يجلب معه رياح التغيير وأيضا شفافية أكثر في العمل، مما يقلل فرص المناورات الشخصية. وهو ما يعني أيضا قبول مسؤولية نصيبهم في إيجاد القيمة أو تدميرها. وقد جاءت المقاومة بمختلف الأشكال - من الزملاء أيضا - أحيانا ماكرة وأحيانا واضحة وعدائية. وعلى الرغم من أن أعضاء الفريق اضطروا إلى قضاء مزيد من الوقت في التعلم والاجتماعات والمهام المتعلقة بالمشروع إلى جانب أنشطتهم المعتادة، فإن ذلك لم يكسبهم حتى احترام الآخرين. ولقد اعتبرت الأغلبية أن اشتراكهم تضييع للوقت، وأن الإنفاق على الكتب والدعم الفني لا يعد استثمارا لتحقيق الأرباح المستقبلية للشركة بل هو إهدار للمال. وقد يكون من المفهوم أن يكون للموقف السابق أثر كبير في حماس الفرق لقيادة التغيير. وعلاوة على ذلك، فلم يكن هناك أي حوافز خاصة لأعضاء الفريق. ولكن الجميع اتفقوا على أن المشاركين في المشروع سيحصلون على مكافأة عادلة من القيمة المضافة التي يتم صنعها في أثناء المشروع.

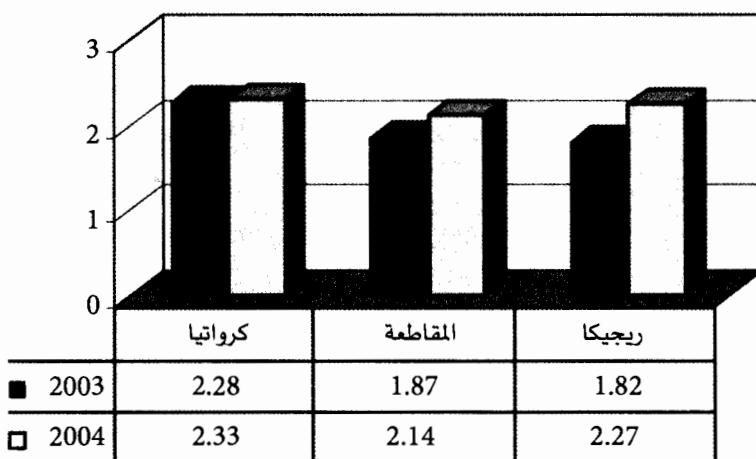
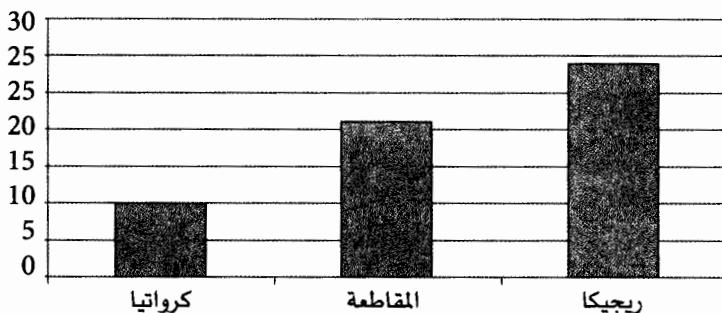
وقبل أن تبدأ الفرق عملها بموضوعات رأس المال الفكري، فقد تلقى أفرادها تعليما عن ماهية اقتصاد المعرفة والدور الذي تمارسه المعرفة ورأس المال الفكري. وفي هذا التدريب تم تناول الموضوعات التالية: الخلفية النظرية والعملية لإدارة وقياس رأس المال الفكري، وأساسيات بشأن مفهوم رأس المال الفكري، والمنظمات المتعلمة، وإدارة التغيير، ومقدمة لإدارة المشروعات، وآليات تقييم رأس المال البشري. لقد كان من المهم جعل المستمعين يفهمون أن التوقيت الصحيح للبدء هو فقط ما يضمن كفاية الوقت للتحول غير المؤلم نسبيا من اقتصاد تقليدي إلى اقتصاد قائم على المعرفة. وهذا بدوره سيمكن الشركات من مواجهة التحديات القادمة بنجاح أكبر وربما ضمان ظروف ممهدة للتنافس على الساحة الأوروبية. فالقدرة التنافسية المستقبلية - عندما تنضم كرواتيا إلى الاتحاد الأوروبي - تعتبر موضوعا مهما لكل الشركات الكرواتية. كما أن المنافسة في الاتحاد الأوروبي ستطرح مفردات أعمال جديدة للمستثمرين والمستفيدين الذين ينتظرون الكثير، وهو ما يعد كارثة للشركات المحمية من قبل الدولة.

ولزيادة الإثارة في النظرية، فقد رويت دراسات حالة وقصص نجاح من الوطن. ومن أكثر القصص المثيرة للإعجاب في كرواتيا كانت قصة ساحة بناء وترميم السفن «أولجانيك» وهي شركة مملوكة للدولة. لقد نجحت الشركة في أن تصبح ثاني أكبر ساحة سفن أوروبية - بعد أن أفلتت من الإفلاس منذ سنوات عدة مضت - وذلك بفضل التوجه الصريح نحو صنع القيمة والأنشطة المتصلة برأس المال الفكري والتعليم المستمر والاتجاه نحو تنظيم الأعمال والإدارة الحازمة. إنها شركة ساحة السفن الوحيدة المنافسة عالميا في كرواتيا، والتي لا تعتمد على إعانات الحكومة للبقاء.

وهناك قصة نجاح أخرى تستحق الذكر ألا وهي قصة شركة «سيموز» الشريك الكرواتي لشركة السيارات الفرنسية «سيتروين». وكما في حالة «أولجانيك»، فقد طبقت الإدارة مفهوم رأس المال الفكري بنجاح، واستمرت في قياس صنع وكفاءة القيمة، وحسنت من عمليات الأعمال بطريقة جعلتها مضيفة للقيمة، وهكذا فقد نجحت في رفع الأداء من عام إلى آخر. وقد ارتفعت معنويات المستمعين للقصتين على الفور، ولكن في

أثناء المناقشة تشكك معظمهم في تحقيق نتائج مماثلة في شركاتهم، حيث إنـــه الضروري أحيانا القيام بثورة محدودة لا يحتمل حدوثها. وتأتي أيضا حجة مؤيدة لمصلحة هذا الطرح من صناعة بناء السفن، إذ لم يقم أحد من فرق إدارة ساحات السفن الكرواتية بحذو النموذج الإيجابي لزملائهم، كما لـــم تفرض الحكومة تغييرات جذرية في الاتجــاه المذكور، برغم أن معظم ساحات السفن تشكل عبئا ثقيلا على الميزانية الوطنية.

إن تحليــل VAIC™ - الــذي طبق لقياس النجــاح الاقتصادي على مســتوى الدولة والأقاليم والمدن والشركات على مدى السنوات الثلاث الماضيـــة في كرواتيا - قد قدم لشـــركات مدينـــة ريجيكا كذلك. وبهذه الطريقة، تم الحصول على المعلومات الخاصة بقدرتها على صنع القيمة المضافـــة وكفاءة أهم المـــوارد. ففي البداية تم تحليل مـــدة تتراوح بين 3 و 5 ســـنوات لتحديـــد الاتجـــاه العام ومدى جودة أداء الشـــركات في بداية المشـــروع. ومن ثم قيمت النتائج على مســـتويات الكفاءة الوطنية والإقليميـــة والقطاعات، وأيضا مقابلتها بأداء المنافســـين المحتملين أو الشـــركات المناظرة فـــي الاتحاد الأوروبي (بافتـــراض توافر البيانات)، (الشكلان 1 و2).

	كرواتيا	المقاطعة	ريجيكا
■ 2003	2.28	1.87	1.82
□ 2004	2.33	2.14	2.27

الشكل (1): كفاءة رأس المال الفكري على مستوى المدينة والإقليم والدولة

الشكل (2): النسبة المئوية للزيادة في القيمة المضافة على مستوى المدينة والإقليم والدولة

وقد نُصِّب برنامج VAIC™ في كل شـركة لتمكين اسـتمرارية مراقبة أداء رأس المال الفكري ودعم التوجه نحو الكفاءة وصنع القيمة. وتم تدريب أعضاء الفريق العاملين في مجال المحاسـبة على إدخال البيانات وتحليل النتائج. كما حُددت مشروعات جديدة تراقب فيها الكفاءة من البداية إلى النهايـة. وعلاوة على ذلـك، فقد تعلموا أنه من المفيـد محاكاة معاملات برنامج VAIC™ قبل التعاقد على مشروعات جديدة، وذلك لزيادة الكفاءة. ولأن تحليـل صنع القيمة ليس معقدا تماما فقد قُبل بسـهولة تامة كأداة إضافية تقدم رؤية داخلية لأداء الشركة. ولقد تسبب البرنامج في مناقشة عنيفـة وطرح موضوعات مهمة، تسـاعد على تصفية الظـروف التي لم تلحظ من قبل والتي قد تسـبب تدمير القيمة. وأيضا كان هناك اسـتياء بخصوص أداة القياس والمراقبة الجديدة. وقد اسـتمر الأمر بعض الوقت حتـى فهمت الإدارة فوائد قياس القيمة المضافة. وقد أصبح من السـهل تحقيق هذا بكفاءة، منذ أن فهم الجميع أنه من الأفضل تحقيق عائد أعلى بالموارد نفسها.

ويمكننا القول بنجاح مشـروع PIENIC فـي ريجيكا، رغم أن الأمر لم يمر من دون مشـكلات. وقد تقبل جميع الأطراف الجزء التعليمي بشـكل جيد، ومع ذلك فإن معظم الشركات كانت تفضل عدم المضي لما وراء نقطة التعليم والقياس على مسـتوى الشـركة. وثبت أن الجميـع كانوا يرون أن

المضي وراء تلك النقطة يعد تدخلا في سلطات الإدارة، وأنهم شعروا بأن إمكاناتهم ومصداقيتهم - كقادة ورجال أعمال - كانت على المحك. ورغم ذلك، ففي حالات كثيرة كانت الإدارة التشغيلية والعمال أكثر حماسا من القادة للمضي قدما في البرنامج. بل وأكثر من ذلك، فقد قدموا أفكارا مفيدة لإضافة القيمة ومواد مكتوبة وضعت جانبا في أدراج البعض.

ومن الواضح أن مشروع PIENIC يبدو لكثير من المديرين تهديدا أكثر من كونه وسيلة عون على تحقيق نتائج أعمال أفضل. فأولا، مكنت الطريقة الجديدة للقياس والمراقبة من إلقاء الضوء على كثير من الأعماق - وهذا لم تكن تفضله كل الأطراف - خصوصا عند تطبيقه داخل الشركة. وثانيا، كان أمرا غير معتاد وغير مريح أن توجد الفرق لتناقش الممارسات الحالية بحرية ولتدخل نتائجها واقتراحاتها في نظام يمكنه استرجاع هذه المدخلات بسهولة. ثالثا، بسبب الشفافية غير المتوقعة واهتمام مختلف الأطراف، فقد أصبحت المسؤولية من أهم أبعاد الأمر.

لقد وضح مشروع PIENIC أن الشركات الكرواتية التي تملكها الدولة أو المدن لم تتقبل التغيير بسهولة، حتى وإن كان مفيدا للشركة. حيث إن تلك الشركات تتلقى معونات مالية من مالكيها لتتمكن من البقاء صامدة، وأن النية ليست كبيرة لأن تتحول إلى شركات يمكنها التنافس في سوق مفتوحة، بناء على أهدافها الموجهة إلى القيمة وتنظيم أعمالها وقوة العمل المحفزة فيها وقدرتها على التجديد.

الخاتمة

إن دراسة حالة مشروع PIENIC في ريجيكا توضح مسؤولية حكومة مدينة ريجيكا نحو المستفيدين من الشركات المملوكة للمدينة وهم المواطنون، وكذلك بعد النظر فيما يتعلق بتقوية إمكانات الربح المستقبلية لتلك الشركات. والدراسة ترسل أيضا إشارة إلى الإدارة السياسية من أرجاء الوطن، بأن على الجميع أن يبدأوا بالتعامل مع موضوعات يفرضها اقتصاد القرن الحادي والعشرين إذا ما أرادوا تأمين الرخاء الاقتصادي للمدن، الأقاليم، والأمة بأسرها.

وفيما يتعلـــق بالموقفين الاقتصادي والسياســـي الحاليـــين فإنه يجب افتراض أن الحكومة الكرواتية وصناع القرار المحليين والإقليميين سيبدأون بشغف تعزيز ودعم المبادرات الخاصة برأس المال الفكري، مما يقوي قدرة الاقتصـــاد الكرواتي على مواكبة التحديات التي يطرحها اقتصاد المعرفة. ولكن حتى هذه اللحظة، تظل المبادرات كما في ريجيكا من الأمثلة المعزولة.

فحتـــى الآن ليس هناك أي برامج رســـمية - تهدف إلـــى تعليم رجال الأعمـــال ومن يقومـــون بإيجاد المنـــاخ الاقتصادي - تقـــدم معلومات عن ماهيـــة اقتصاد المعرفة وتأثيراته في كرواتيا كأمة وكذلك أقاليمها ومدنها وشـــركاتها. وعلاوة على ذلك، فلم يتـــم الوصول إلى اتفاق من أجل تنظيم اختبـــار لطرق القياس والتقرير الجديدة يهدف إلى إرســـاء قاعدة لتنمية المواصفـــات المحلية وللمشـــاركة في التحدي العالمي للوصـــول إلى أدوات قياس وإدارة مناسبة لاحتياجات اقتصاد المعرفة.

وبالنسبة إلى دولة تمر بمرحلة تحول - مثل كرواتيا - قد يمثل اقتصاد المعرفـــة الفرصـــة الأكبر للتحول إلـــى منافس مهم في الســـوق الأوروبية والعالمية. وتكمن قوة هذا الاقتصاد في رأس المال البشـــري المتعلم والملتزم والمرن والمبتكر الذي يمثل قوة العمل. ولســـوء الحظ، فإن الكثيرين يعملون فـــي بيئات مثبطة لا تعطي أي فرص تقريبا لتحويل إمكاناتهم الفكرية إلى قيمة. وهذا يشـــير إلى الموضع الرئيســـي لضعف الاقتصاد الكرواتي وهو رأس المـــال الهيكلـــي، بما يعني: نقص التوجه الصريـــح نحو صنع القيمة، وطـــرق إدارة أعمال عفا عليها الزمن، وأدوات قياس لا تشـــمل أداء رأس المـــال الفكري، نظـــام قيمة غير منتج أفـــرزه التـــراث الاجتماعي لأمتنا، والتركيز على المصلحة الفردية لا على مصلحة الشـــركة والمجتمع بأسره. وأعظم تهديد يواجه رخاء الاقتصاد الكرواتي مســـتقبلا هو عدم الملاءمة وإرجاء التعامل مع الموضوعات سالفة الذكر.

14

رصد تجريبي حسي لمدينة داخل مدينة: حالة كريستيانيا

رافايل بيدو - وادنغتون معمل الهندسة الفكرية (LII)، باريس، فرنسا

«استراتيجية كريستيانيا هي ترك الأشياء تسير على سجيتها»

بيدو - وادنغتون

حالة الدراسة الأصلية

في العام 1971، قامت مجموعة من الهيبّيز بوضع اليد على منطقة بأطراف كوبنهاغن - كانت وزارة الدفاع الدنماركية قد هجرتها في أواخر الستينيات - وذلك لإنشاء «مدينة حرة»، أسموها كريستيانيا. ولكون الكثير منهم يرجعون إلى أصول نرويجية، فقد كان واضحا أن تُسمى المدينة بالاسم القديم لأوسلو. وبخلاف كثير من مجتمعات الهيبّيز الأوروبية والأمريكية - التي اختفت بسرعة ظهورها نفسها - فقد وضعت كريستيانيا طريقة بقاء طويل

المدة. وعلى مر الأعوام، زاد تعداد كريستيانيا إلى ألف نسمة، وتم إنشاء المنازل وترميم المباني القديمة وتنفيذ مشروعات بنية تحتية جيدة. والأهم من ذلك أن كريستيانيا وضعت قوانينها الخاصة بها، وطورت نظام إدارتها المركزي الفريد من أجل إدارة شؤونها الاقتصادية وقدمت الخدمات العامة كالبريد، وجمع القمامة وتدويرها، ودور الحضانة، وغيرها. وازدهرت العديد من الأنشطة - بما في ذلك تجارة المخدرات - وأصبح بعض هذه الأنشطة مؤسسات وطنية. وكان ثراء وديناميكية الحياة الثقافية هما أساس هوية المدينة الفريدة المتميزة. وبوضعها «كأرض للهيبّيز»، تتميز كريستيانيا باللوحات الفنية على الحوائط، والشوارع الخالية من السيارات، والنباتات البرية بين المباني.

وعلى الرغم من مرور العديد من الأزمات وجولات المفاوضات العسيرة مع الحكومة الدنماركية، فقد بقيت كريستيانيا مدينة فريدة ذاتية الإدارة. كما أصبحت أكثر الأماكن التي يطرقها زوار كوبنهاغن. واكتسبت المدينة هالة إعلامية دولية رائعة تعادل الأساطير أو الماركات الدولية، برغم الدعم المحدود من مواطني الدنمارك وإعلامها. وهذه الصورة البراقة والمثيرة أغرتنا برصد «المدينة الحرة» كحالة دراسة مثيرة للاهتمام.

المنهجية

علي الرغم من ارتباطها بالممارسات الفنية، فإن النواحي الحسية تتكون عند إيجاد أفضل مزيج بين الفكر والمادة، أي الأفكار غير الملموسة مع العناصر الملموسة، مع الأخذ في الاعتبار معطيات الزمان والمكان. وهكذا يمكن تطبيق هذا المبدأ على فهم الجوانب الأخرى للنشاط الإنساني. وبالجمع بين عدد كبير من المفردات (الاقتصادية والفنية والمعمارية والعلمية والفلسفية والاجتماعية والحسية، وغيرها)، تلقي الدراسة التي قام بها معمل الدراسات الفكرية الضوء على الجانب الفكري للممارسات الملموسة وتحاول تحسين المزج الجمالي لكليهما، من أجل صنع قيمة مستدامة عالية. وإذا كان التركيز الأساسي على المؤسسات، فإن التقييم الجمالي لكريستيانيا هو تدريب عملي على دراسة حالة مدينة ما.

وللقيام بهذه الدراسة، تم استخدام شبكة القراءة التي تم تطويرها للتقييم وتسميتها الوضع تحت المنظور، بما يشبه صورة لفنان تكعيبي. ويتم ذلك عن طريـق رصد وتحليـل المنظومة من 24 زاوية مختلفة مـن أجل التعرف على نقاط قوتها وضعفهـا، وقياس كفاءتها، وديناميكيتهـا، وفرص التنمية فيها، وأخيرا اكتشاف القيمة والمعرفة الضمنية والصريحة لها، الجدول (1). وهذه الزوايا الأربع والعشرون يمكن تصنيفها إلى أربعة مستويات للقراءة:

1 - «البنـاء الوظيفي»، وهو يرسـم الهيكل الأساسـي للمنظومة طبقا لسـتة محاور. والمراجعة هنا عبارة عن تقييم لكفاءة العمليات بطريقة كمية تماما.

2 - «الطـراز الثقافـي»، وهو يعطي مدخلا كيفيـا للنظام ككل ويركز على كل عنصر يحدد ويميز المنظومة بطريقة أدق، بحيث لا تضيع العناصر الاسـتراتيجية الأقل وضوحا. وآخر الجوانب السـتة في هـذا الجزء الثاني يتولى التحقق من التوافـق العام للمنظومة في استنتاج فرعي للجزأين الأول والثاني.

3 - «تحديـد الموضع»، وهو يقيـم كيفية تفاعل المنظومة مع سـياقها الخاص وعبر ستة محاور مختلفة.

4 - «الحالـة العقلية»، وهي تهدف إلى إلقـاء نظرة أعمق على رأس المال الفكري للمنظومة، المهيكل في ستة أجزاء فرعية مميزة. والجزء الأخير منها هو استنتاجات للاتجاه الذي تسير فيه المنظومة وتستهدفه.

الجدول (1): شبكة القراءة

البناء	الطراز الثقافي	الموضع	الحالة العقلية
التنظيم المادي	عرض مؤهل	فرع إدارة الأرض	خلط مبدئي
التنظيم البشري	هدف مؤهل	في بيئتها التنافسية	التاريخ وديناميكية التنمية
النقل والتدفقات	السلوك	في البيئة الطبيعية	اتخاذ القرار وتحمل المخاطر
التدفقات الاقتصادية	الشركاء	في المجتمع	الاسم كعلامة مميزة
الجانب القانوني	الإدارة والسلطة	في الإعلام	المعرفة وتأثيراتها
الاستراتيجية	التوافق العام	في التاريخ	المشروع الأساسي

ولأن الطريقة نظامية وليست خطية، فيمكن قراءة التحليل بأي ترتيب. ويتم إخراج نتيجة الدراسة على لوحة واحدة ديناميكية مصورة (1م ×1.5م) مع 25 جزءا فرعيا لعمل بانوراما كاملة عن «منظور المنظومة»، وبحيث يمكن استخدامه كأداة إدارة استراتيجية ملائمة. ونقدم هنا ترجمة خطية وسردية لهذه اللوحة.

مصادر المعلومات

نظرا إلى عدم وجود إدارة مركزية في كريستيانيا، فليس هناك وثائق رسمية متاحة بخلاف الجريدة المحلية. وقد تم جمع جزء كبير من المعلومات من خلال المقابلات وجلسات العمل مع محامي كريستيانيا، ومحاسبها الرئيسي، والسكان من كبار السن والشباب، والعمال الخارجيين المشتركين بصورة ملحوظة في الحياة الثقافية للمدينة، ومديري الأعمال، والزوار. وقد أمكن الوصول إلى بعض الوثائق الاستراتيجية، ومنها دراسة حديثة عن التركيب الاجتماعي لكريستيانيا والدراسات التاريخية لها، وذلك بفضل اثنين من المعماريين الذين اشتركوا في التفاوض مع الحكومة الدنماركية وفنان دنماركي أتم بحثا مهما منذ أعوام عدة. وأخيرا، فقد تم عمل مسح تصويري لتقييم الطراز الثقافي للمدينة.

كريستيانيا في المنظور / الجزء الأول: البناء الوظيفي

التنظيم المادي

لأن كريستيانيا كانت في الأساس قاعدة عسكرية، فهي منطقة مغلقة وخالية من حركة السيارات على مساحة 40 هكتارا تتكون من جزأين. يعد الجزء الجنوبي المربع بمساحة 20 هكتارا مدخل ومركز كريستيانيا. وينفصل عن المناطق المحيطة به بسور مبان على جانبي المربع وبقنوات بحرية على الجانبين الآخرين. وتبعد المنطقة عشر دقائق سيرا على الأقدام من وسط مدينة كوبنهاغن، وتضم أغلب مرافق كريستيانيا ومتاجرها وأنشطتها. وأغلب المباني منشآت عسكرية سابقة

تحولت إلى ملاجئ وشــقق وقاعات موســيقى وحانات ومطاعم وورش ومخازن ومتاجر، وغيرها. والملحوظ هو حديقة التزلج بالألواح الحديثة فــي الميــدان المركزي. وقد بُنيــت بعض المنازل الخشــبية الجديدة في الســبعينيات والثمانينيات. وتبقت من تلك الحقبة بعض عربات القطار التــي تحولت إلى منازل صغيرة. ويوجد في المدينة 70 عملا مســتقلا وســوقان يوميان مفتوحان: سوق الحرف والسياح، وسوق اللحم المفروم والماريغوانا والذي يسمى «بوشر ستريت». وبرغم النشاط السياحي، فلا يوجد في كريستيانيا أي فندق أو مرافق للضيافة.

وبالتوســع شــمالا من المركز عبــر جانبي القناة، تمتــد قطعة أرض طويلة ضيقة تعادل 20 هكتارا وتفصل كوبنهاغن عن ضواحيها وحقولها الخاويــة. وتضم هذه المنطقــة الريف مع وجود بعض المنازل الخشــبية المتناثــرة، وعددا من المنازل المبنية حــول مخازن ذخيرة طوب قديمة في الســبعينيات والثمانينيات. ولا تجري تقريبا أي أنشطة في تلك المنطقة الهادئة والبعيدة باستثناء متجرين وحضانة وناد للمهور. والمخرج الشمالي يصل المدينة ببعض الحقول وبداية منطقة صناعية مهجورة ومرفأ يحول الآن. وهكذا، تشــكل كريستيانيا جســرا بين مركز كوبنهاغن والمجاورات الناشئة. وبالنسبة إلى الإدارة تنقسم الأرض إلى 13 منطقة فرعية تدار كل منها بصورة مستقلة.

التنظيم البشري.. السكان، العمال، الزوار

نحو 900 شــخص يقطنون كريستيانيا (650 راشدا، و250 تحت 18 سنة) بمتوسط 13 ساكنا لكل منطقة. وبسبب عدم إنشاء أي مبان جديدة منذ أوائل التسعينيات، فقد ثبت عدد السكان الذين تخطت أعمارهم الآن المتوســطات الوطنية بكثير. واتفقت كريســتيانيا مع الحكومة الدنماركية على عدم بناء منازل جديدة منذ العام 1992، وبالتالي فليس هناك مكان للســكان الجدد، بما في ذلك أطفال كريســتيانيا. ويعد ذلك إحدى كبرى مشكلات كريستيانيا، بما يعطي إشارة قوية إلى انحدار الحياة في المدينة. ولأن الســكان الأصليين في كريســتيانيا كانوا مســتوطنين وهيبّيز و«فئة

غيـــر مرغوب فيها من قبل الدولة»، فإن مســـتوى التعليـــم يقل كثيرا عن المســـتوى الوطني. وسكان كريســـتيانيا أغلبهم عمال مستقلون (فنانون أو أصحاب أعمال حرة أو اختصاصيون اجتماعيون أو غير ذلك)، يعملون في المنشآت الصغيرة داخل كريستيانيا أو خارجها، التي تشمل النظام المركزي للمجتمع. وعموما، فإن معدل البطالة أعلى من ذات المعدل في كوبنهاغن.

وتتم الإدارة بأســلوب الاجتماعـــات، التي يخصـــص كل منها لمجال معـــين في صنع القرار: بنود الميزانية، اختيار الســـكان الجدد، تحســـين البنية التحتية، ودعم الأعمال. وفـــي كل اجتماع تجب الموافقة بالإجماع على القرارات التي ســـتنفذ. ولعدم وجود سلطة رسمية، تُنفذ القرارات بفضل النوايا الحسنة للأفراد. ونحو مائة شخص يأتون للعمل يوميا في كريستيانيا، أغلبهم في المتاجر والأنشطة الثقافية والسياحية. ويأتي أكثر من مليون زائر كل عام لقضاء يوم أو ليلة في كريستيانيا، ويكون ذلك في الصيف غالبا.

النقل والتدفقات

كريســـتيانيا منطقة خالية من الســـيارات، ولديها بنية تحتية للنقل منخفض التكنولوجيا. ولكنها تملك - برغم ذلك - نظاما جيد التنظيم لجمع القمامة. وقد اســـتثمرت كريســـتيانيا أخيرا في تكنولوجيا فرز القمامة إلى 50 فئة من المنتجات لتســـهيل إعادة التدوير. وقد أنشأت كريســـتيانيا أيضا نظاما فعالا للبريد. وتعد الســـيارات مشكلة جديدة حيث يملك السكان سيارات الآن، ويضطرون إلى وضعها خارج المدينة الخالية من الســـيارات. وتجعل ســـيارات الزوار الحركـــة في المناطق المجـــاورة صعبة تمامـــا. وبالتالي فإن هناك حاجـــة ملحة إلى مواقف انتظار سيارات.

والمعلومـــات تدور بين الســـكان باللســـان وكـــذا من خـــلال الجريدة الأســـبوعية كريستيانياز أوغشـــبيل، التي تقدم كل الأخبار المحلية، وتعلن عن الاجتماعات الدورية، وتنشـــر القرارات والبيانات الاقتصادية للجميع. وتتميز المعلومات بالشفافية، وهذا من متطلبات سياسة الحكومة الذاتية.

وتعتبر الروابط بين السكان قوية للغاية مقارنة بمعظم أحياء كوبنهاغن أو المدن الأخرى. كما يشجع نظام الحكم الذاتي على المشاركة المحلية والتفاعل بين السكان.

التدفقات الاقتصادية

الميزانية الكلية لكريستيانيا تبلغ نحو 17 مليون كورونا. ونصف هذه الميزانية يُجمع من الإيجار الذي يدفعه السكان (ليست هناك ملكية خاصة في كريستيانيا)، والنصف الآخر من الأعمال التي تدفع إيجارا تفاوضيا على قدر أرباحها. ويتم دفع ستمائة ألف كورونا سنويا لوزارة الدفاع كضريبة على الأرض، يمكن اعتبارها الآن إيجارا. وفواتير الماء والكهرباء للسكن تبلغ 3 ملايين كورونا، في حين يبلغ إجمالي مدفوعات الأعمال 8.5 مليون كورونا. ويدفع السكان 1600 كورونا شهريا: 700 للإيجار والماء والكهرباء، و900 للمؤسسات والخدمات المحلية (مكتب البريد، جمع القمامة، الحضانة، مكتب المباني، المكتب الاقتصادي، وميزانية المنطقة). ويجري الاجتماع الاقتصادي المركزي مرة كل شهر لدفع مستحقات المؤسسات.

وكل الأعمال السبعين المستقلة تدفع الضرائب والمستحقات للحكومة الدنماركية بصورة منتظمة كأي مؤسسة دنماركية (تنظيم 1996). ثم يدفع المحاسب المركزي المستحقات التقديرية لكل الخدمات المحلية (نحو مائة وخمسين ألف كورونا في العام 2002) مع تأكيد الشفافية. ولعدم وجود سلطة رسمية في كريستيانيا، فإن من يتجاهلون الدفع يصيبهم «الخجل» بسبب ذكر ذلك في الجريدة المحلية، وبضغط الجيران عليهم للدفع أو المغادرة. وعلى الرغم من ذلك، فإن كثيرا من السكان لا يدفعون الإيجار.

وتحتفظ كريستيانيا برأسمال يقدر بستمائة ألف كورونا، تتوافر كتأمين لحالات الطوارئ. ويعد نموذج كريستيانيا الاقتصادي في الواقع مقاربا تماما لطراز تمويل المزارعين المشترك في القرن التاسع عشر المستقل تماما عن النظام الدنماركي، والذي كانت مساعداته المالية تقل باستمرار.

ويعتبر اقتصاد بوشرستريت مستقلا بالكلية عن اقتصاد كريستيانيا، ولا تدخل أموال المخدرات في الفاليسكازين. ومن المستحيل تقريبا الحصول على أي أرقام عن حجم المخدرات المباعة أو الأموال التي تجنى من خلال البيع. وربما يتم أخذ تلك الأموال فورا بعيدا عن كريستيانيا، إن لم يكن بعيدا عن كوبنهاغن والدنمارك بأسرها. وعروض المخدرات في بوشرستريت مشابهة تماما لتلك التي تقدمها المقاهي في أمستردام والتي تأتي من المصادر نفسها في الأغلب.

الجانب القانوني

تعتبر كريستيانيا قانونية وغير قانونية في آن واحد. فكريستيانيا «كمدينة حرة» تكون قد وضعت نفسها خارج أي إطار قانوني، وبنت إطارها الخاص بها. وقانون كريستيانيا شفهي غير مكتوب، يقوم على التقاليد الإسكندنافية. فقط وضع القليل من القواعد الشفهية: لا تعاط مبالغ فيه للمخدرات، لا أسلحة، لا عنف، لا تجارة في المباني أو المناطق السكنية. وبعيدا عن تلك القواعد، فلا توجد هناك سلطة رسمية مطلقا.

وعموما، فبرغم أن النظام الدنماركي تحمل هذا النظام الموازي لأكثر من ثلاثة عقود - وقت كتابة هذه السطور - فإنه الآن يرغب في إعادة دمج إدارة كريستيانيا وإغلاق سوق المخدرات الخفيفة. وبالتالي فقد عادت الشرطة الوطنية لدخول المنطقة أخيرا، وأصبح مستقبل كريستيانيا «كمدينة حرة» على المحك. ودون أي سلطة واستراتيجية مركزية، تواجه كريستيانيا صعوبات حقيقية في تحمل هذا الضغط الكبير.

الاستراتيجية

نظرا إلى عدم وجود حكومة في كريستيانيا، فإنها لا تملك أي استراتيجية مركزية. فاستراتيجية كريستيانيا هي ترك الأشياء تسير على سجيتها. والأزمة الحالية مع النظام الدنماركي تلقي الضوء على الحاجة الملحة إلى إسقاط مركزية المدينة القائمة، الأمر الذي قد يثير الشك في مصداقية النموذج الأساسي لكريستيانيا.

كريستيانيا في المنظور/ الجزء الثاني.. الطراز الثقافي

العرض المؤهل

كل شـــيء في كريستيانيا يحمل لمسة ســـحرية، تجعل المدينة تبدو في مجملهـــا وبحـــق كأرض هيبّيز ملونـــة. فالمباني الموجـــودة قديمة، ومباني الطوب العســـكرية القيمة قد تحولت إلى شرفات وورش ذات طراز مميز، وعربات مهجورة تحولت إلى منازل بوهيمية صغيرة، كما يوجد في المدينة منازل خشـــبية أصلية صممها معماريو الهيبّيز. والعديد من الأسوار - بما في ذلك السور المحيط بالمدينة - تم طلاؤها بألوان ولوحات جصية نابضة بالحياة، مما يعطيها هوية بصرية قوية.

وهنـــاك طرازان يناظران جيلين من الســـكان/ المتعايشـــين، وهما: ثقافة الهيبّيز الأصلية التي تســـودها المخدرات، وثقافة الشارع - التي تميز الجيل الثانـــي - والتي تم اســـتلهامها من ثقافة الـــراب والغرافيت التي انتشـــرت في الثمانينيات والتســـعينيات ذات الوجود القـــوي والملحوظ. وتعتبر حديقة ألـــواح التزلج معبدا للجيل الثاني. وتتخلـــل الطبيعة المباني القائمة، ما يجعل كريســـتيانيا تبدو قرية ريفية بها ممرات ذات أزهار وأشـــجار في كل مكان. وليست هناك حواجز بين المنازل والمباني، وبالتالي فإن الفراغ كله متاح للزوار.

وتعرض المحال أيضا ثقافة الهيبّيز، بكثير من الحرف اليدوية، وأنشطة التدويـــر كترميم الأفران القديمـــة وتجديد الأثـــاث، والأطعمة العضوية، وغيرها. وتمتلئ فراغات الترفيه والســـياحة بمقاهي الموسيقى والمطاعم الجميلة، والكثير من قاعات المسارح والحفلات الموسيقية. وهناك عروض خاصة بالسوقين المفتوحين: سوق الحرف اليدوية الذي يقدم منتجات من كريســـتيانيا وكذلـــك العديد من المنتجات «بنكهـــة الهيبّيز» من العديد من الدول (آسيا، أفريقيا، وأمريكا اللاتينية)، وسوق المخدرات الخفيفة الذي يقدم خيارات متنوعة بين الحشـــيش والبانجو، شأنه في ذلك شأن أغلب مقاهي أمستردام.

وقد بدأ العديد من ســـكان كريســـتيانيا أعمالهم الخاصة وكلها تحمل لمسة الهيبّيز نفسها. فعلى سبيل المثال، حصلت صناعة دراجات كريستيانيا علـــى براءة اختراع لدراجات لها طـــراز فريد، وتصدِّر منتجها إلى الخارج

حاليا. ويجتذب السـياح لزيارة المنطقـة عوامل عدة منها: الأمان وتدخين سيجارة حشيش بحرية تامة، والتمتع بالطعام والأنشطة الثقافية كالموسيقى والعـروض الحية. وكلها تنتمي إلى ثقافـة الهيبّيز أو ثقافة معاصرة بديلة يعيش الزوار من خلالها شـعورا قويا بالغـوص في عالم ومجتمع بديل أو «مدينة حرة».

الهدف المؤهل

السـكان هـم أول «عملاء» كريسـتيانيا. والسـكان الأصليون يضمـون الهيبّيز وبعض الأقليات المهمشـة التي لاتزال جزءا مهما مـن المجتمع، ولاتزال منخرطة في حراك اجتماعي كبير. لكن عبر الأعوام، مرت التركيبة السـكانية لكريستيانيا بعملية ترقية نوعية، حيـث أصبحت عائلية التوجه، بما يشـبه كثيرا النمط السـكاني العادي «البرجوازي - البوهيمي». والنتيجة المباشـرة كانت تحسنا أمنيا كبيرا بالمنطقة. وتحول البعد التخريبي لكريسـتيانيا من قلب إلى سطح المدينة.

وظلت كريسـتيانيا مكانا غير آمـن حتى قبل 7 - 8 أعوام من وقت كتابة هذه السـطور، عندما كان الشـباب الذكور المهمشـين هم فقط من يريـدون الذهاب أو العيش هناك. فمنذ ذلك الحين تحولت المدينة إلى منطقة جذب آمنة. ولذلك فإن العملاء الآخرين لكريسـتيانيا هم السياح. فمدينة كريسـتيانيا هي ثانية أهم بقعة سـياحية في كوبنهاجن وتستقبل أكثر من مليون زائر سنويا. حيث إن ثقافـة الهيبّيز أصبحت حركـة ثقافية مرئية عالميا جلبت معها روح اليوتوبيـا والاحتفـال والراحـة. والجميع أصبحـوا مفتتنين بكريستيانيا من الأطفال إلى الأجداد.

السلوك

المقاومة هي مفتاح فهم سـلوك كريستيانيا. ولطالما حافظ سكان كريسـتيانيا - مثـل الطبيعة التـي حولهم - على الشـعور بالحرية

واللجــوء للتنظيم فقــط في حالة الطوارئ وفي الشــؤون الخارجية، خاصــة المتعلقة بالحكومــة الدنماركية. وكانت تلــك اللحظات دوما محل تســاؤل. فمن منظور الهيكل البديل تصبح كريســتيانيا تجربة اجتماعيــة، وبالتالي مثالا للمجتمع الإيكولوجــي. وينبغي النظر إلى الأزمة الحالية كلحظة ضرورية. فعند دراسة هذا النموذج، ينبغي على المرء أيضا أن يدرس ديناميكيات التطبيع الاجتماعي، وربما يركز أكثر على النموذج الثقافي.

والإبــداع والترفيه والنوايا الحســنة هي أهم مزايا كريســتيانيا، حتــى لو كان المنتــج الإبداعي منحرفا قليلا مــن الجانب الفني إلى الجانب التجاري. وكالفنانين أو ذوي روح المبادرة، لا تحب كريستيانيا أن يخبرهــا أحد بما يجب أن تفعله، ولكنهــا تعترف بضرورة الحوار والتفاوض للحفاظ على وجودها. وبالتالي فقد رســخت كريســتيانيا أســلوبا ذكيا وهو «انتظر وسترى بنفســك»، في انتظار الآخر ليقول «توقــف!!» لهذا الســلوك الحر العضوي غير المســيطر عليه. ويجب النظر إلى الحفلات التي تتم بالمدينة على أنها من أبرز دوافع ســكان كريســتيانيا. وكل عرض ينظمه ســكان كريســتيانيا له بعد سياسي، ولكنــه دائما من خلال الحفــلات الصاخبة وعــروض الترفيه التي أعطت كريستيانيا رأسمال فعال.

الشركاء

وسائل الإعلام هي أهم شــركاء كريستيانيا. حتى وإن بهت جمالها ولــم تعد كريســتيانيا مصدرا للاتجاهــات الجديدة، فإن كل وســائل الإعلام تستمر في الحديث عن كريستيانيا. فوسائل الإعلام هي أقوى أسلحة كريستيانيا في معاركها السياسية مع النظام الدنماركي. ولكونها مجتمعا مغلقا تماما، فإنها لا تعتمد على أي مصادر خارجية، ولا تعتمد ماليــا علــى أي أحد - باســتثناء دوائر المخدرات الدوليــة - التي تعد شريكا ضمنيا لها.

الإدارة والسلطة

ليســـت هناك حكومة في كريســـتيانيا. فالمدينة تنظم نفسها عبر أشـــكال عديدة للقاء. والاجتماع العام هـــو الأهم في اتخاذ القرارات الكبرى وتخطيط الإســـتراتيجية، لكن شـــرط الإجمـــاع يعيق معظم القـــرارات وينتهـــي الأمر «بلا إســـتراتيجية». ثم تأتـــي الاجتماعات المحلية - الأصغر كثيرا من الاجتماع العام - التي تتعامل مع الأوضاع الراهنة لكل منطقة من المناطق الثلاثة عشـــرة على أساس ثابت. وكل منطقة بها متوســـط 70 ساكنا وبالتالي فإن الاجتماعات المحلية تعد تقريبا «اجتماعـــات حظائر». والاجتماع الاقتصـــادي - الذي يجمع شخص من كل منطقة بالإضافة إلى المحاسب المركزي - هو الاجتماع الوحيد الفعال.

التوافق العام

كريســـتيانيا نســـيج جيد الترابط له شـــكل تجريبـــي أصيل. فالخيال والإبداع والطراز الحر والخشـــونة هي أهم الملامح التي تشـــكل النســـيج العام. واللون والنسيج يعدان عنصري مقاومة، لكن ذلك لن يدوم إلى الأبد إذا لم يتم الاهتمام بهذا النســـيج داخليا وخارجيا بنفس القدر. وحيث إن المجتمع قد بدأ يشـــيخ، فســـتكون المقاومة صعبـــة. والنتيجة هي التطبيع الذاتي. وواقع الأجيال الحالية يمكن تحليله كتقابل بين ديناميكية الحفاظ وديناميكية التجديد.

كريتسيانا تحت المنظور/ الجزء الثالث: وضع المدينة

في فرع إدارة الأرض

فيما يختص بإدارة الأرض فالمســـألة معقـــدة نوعا، حيث يمكن اعتبار كريستيانيا مجاورة في كوبنهاجن، أو مدينة في مدينة، أو دولة داخل دولة. فوضع كريســـتيانيا لايزال غير واضح (عام أو خاص؟). ورابطتها الفريدة تتمثل في اتفاق مع وزارة الدفاع على دفع الضرائب لشغل الأرض. إذا يمكن

فهم تلك الاتفاقية على إنها إيجار، كما يمكن اعتبار كريســتيانيا كحديقة خاصة مفتوحة للجمهور وخاصة في دستورها. وحيث إن كريستيانيا تشبه مجتمعا شـــابا، فهي لاتزال في طور تجديد نفســها. ويجب أن يتضح هذا الوضع في المستقبل.

في بيئتها التنافسية

تتنافس كريســتيانيا - كحديقــة للزيارة - مع حديقــة تيفولي، حيث تســجل كلتاهما أكبر معدل زيــارة في كوبنهاجن. وتجلــب تيفولي عوائد تقــدر بثلاثمائة مليون كورونــا دنماركية، وربحا صافيا قــدره 11 مليون كورونا، وضرائب أكثر من خمسة ملايين تذهب للدولة. ويبلغ عمر تيفولي 150 عاما، وتتراوح أصولها حول 600 مليون كورونا. ومن حيث رأســمال المعرفة، يظهر سؤال: كم يساوي الإبداع الجماعي في كريستيانيا - كأصل اجتماعي - بعد ثلاثين عاما من الوجود؟

كمجــاورة، تتنافس كريســتيانيا مع فســتربرو ونوربــرو على الجانب الثقافــي، ولكنهــا فقــدت كثيرا مــن جاذبيتهــا. لقد نجحت بشــدة مع الســياح، لكن الفنانين الدنماركيين الناشئين لم يعودوا يعيشون أو يتعلقون بكريســتيانيا. وكمنطقة سكنية، يكلف الإيجار في كريستيانيا نصف قيمة الإيجار في أي مكان آخر بوســط كوبنهاغن، حيث ارتفعت الأسعار بشدة منذ العام 2000. ولكن ســكان كريستيانيا أنفقوا الكثير من الوقت والمال فــي بناء مســاكن أو بنية تحتية لم تكــن لديهم. وكدولــة، يجب أن تكون المقارنــة على المســتوى القانوني. فعلى عكس النظــام الدنماركي - الذي يدخــل بقوة في كل جوانب الحياة بالبلاد - فإن كريســتيانيا ترعى نظاما مركزيا مصغرا.

في البيئة الطبيعية

أرض كريستيانيا تلوثها المعادن الثقيلة وبقايا البارود. ولكن الطبيعة قد نمت بطريقة رائعة. إنها جزء من سياســة التنمية العضوية العامة. وموقع كريســتيانيا ثمين ومتميز للغاية كبيئة حضرية. ويمكن تحســين الشاطئ

والمياه المحيطة كذلك. ولأن كريستيانيا وهبت الحياة لقطعة أرض مهجورة، فقد أصبحت جسرا ضمنيا بين المدينة والموقع الصناعي المهجور تماما خلفها، بطول ريفشالفيج وأمام حصن كوينتس. وحقيقة أن الفنانين الشبان من كوبنهاغن شرعوا في أنشطة في تلك المنطقة تؤكد هذه الديناميكية الحضرية التي تستحق تخطيطا جيدا.

في المجتمع

حيث إن المجتمع الدنماركي عالي التنظيم والتخطيط، فإن كريستيانيا تقف كبديل فوضوي، يمكنه ضم المجموعات المهمشة بالبلاد. ولهذا السبب اعتبرت كريستيانيا تجربة اجتماعية فريدة. ودمج «البط الأسود» قد لا يكون بنفس الكفاءة التي تم بها في الثمانينيات أو التسعينيات، بسبب عملية التطبيع الجارية. لكن كريستيانيا مازالت مصدر أمل للمجتمع الدنماركي كمثال ملموس لـ «شيء آخر» أو «نظام بديل»، وبالتالي فإن لها قيمة رمزية كبيرة. وعلى مستوى آخر أكثر بساطة، تسوق كريستيانيا نموذجا لأسلوب حياة احتفظ فيه المرح بموضع أساسي في الحياة المحلية. ومن المفارقات أن الحياة في كريستيانيا لا تعد معركة مريرة، لأن الناس مستعدون للنضال والعمل بجد من أجل التمتع بالحياة والمرح.

في الإعلام

الإعلام من أفضل شركاء كريستيانيا. وعلى رغم انتقادات الإعلام المحلي في بعض الأحيان، فإن أغلبه يؤيد كريستيانيا ويتحدث عنها باستمرار. ومن ناحية الإعلام الدولي، فإن الأصوات كانت أكثر مديحا، ودائما يتم وصف كريستيانيا على أنها تجربة غير عادية أو مكان رائع يجب ألا تفوتك فرصة زيارته عندما تكون في كوبنهاغن. وفي كل أنحاء العالم، يتم الترويج لكريستيانيا على أنها مكان «جميل» في كوبنهاغن، يتميز بالطبيعة الخلابة وبيع المخدرات الخفيفة علنا. وكلما زادت حدة أزمة كريستيانيا مع الحكومة الدنماركية، كلما زادت سخونة الموضوع في وسائل الإعلام.

في التاريخ

تتميز الدنمارك بتاريخها العامر بالأراضي المجانية التي خصصتها الحكومة لمختلف الأسـباب، ثقافية أو اقتصاديـة (مثلا، امتيازات في المرفـأ لدعم التجارة الدولية، وأمثلـة أخرى للأماكن المؤقتة التي تدار بالجهود الذاتية، وغيرها). وخريطة كريستيانيا هي ما تبقى من مسقط «الشـكل النجمي» لكوبنهاغن. فمباني الطوب «التي تشـبه الحصون» تحيـط بأطراف المدينة. وترسـخ كريسـتيانيا - بطريقـة ما - هذا الوضع الحدودي. وبخصوص تاريخها السياسـي، تقتبس كريسـتيانيا أفـكار اليوتوبيا الدولية - في القرن العشـرين - من الشـيوعية إلى الليبراليـة المتطرفة، ومن عمارة لوكوربوزيه إلـى حركة الهيبّيز. وعن القيمة التاريخية، تعد كريسـتيانيا متحفا حيا استثنائيا لثقافة الهيبّيز في السبعينيات.

كريستيانيا تحت المنظور / الجزء الرابع: الحالة العقلية

الخلط المبدئي

يوضح المصور السينمائي نيلز فيست - في فيلمه الوثائقي «كريستيانيا يا مالكة قلبي» الخليط الأولي لكريسـتيانيا. فهناك رغبة بسـيطة تملكت المؤسسين الأوائل - الذين ظل أغلبهم مجهولين - وهي «فقط بناء فراغك الخاص». وقـد حققوا ذلك بالفعل. بالجهد والشـجاعة، أوجدوا اتجاها ديناميكيا، وبنوا منازل أو ملاجئ مؤقتة، وبالتدريج نظموا فراغهم الخاص. وفي خضم زمن الجدال الثقافي المكثف، كان هدفهم الابتعاد عن كل ذلك، وبناء أرض أحلامهم الصغيرة.

تاريخ وديناميكية التنمية

في الطريق، حاول البعض اسـتغلالها، أو تحقيق الشـهرة بسببها، أو إسـقاط أيديولوجية سياسية عليها، لكن كريستيانيا حافظت على قرارها الصارم بأن تكون مكانا من دون سـلطة أو نفوذ. وعموما، فبسـبب عدم وجود سـلطات بالمكان فقد تحول إلى مكان مفضل لممارسـي الأنشـطة

غير المشروعة، التي لم تكن ضمن المخطط للأصلي للمؤسسين. فقد نمت تجارة المخدرات الرخيصة سريعا، مع موسيقى الهيبّيز والأداء أمام الجماهير والأنشطة الهامشية الأخرى. ولأن الفراغ كان فسيحا بما يكفي، فقد أمكن للجميع الاستقرار بالمكان، ولم توضع قيود أمام القادمين الجدد. ولوقت طويل، ظل معدل الجريمة في كريستيانيا أكبر من أي مكان آخر بالدنمارك، مما أدى إلى بعض الأزمات الخطيرة التي كانت تنتهي من خلال التفاوض مع الحكومة الدنماركية. والوضع الحالي هو خطوة جديدة في هذه العملية.

اتخاذ القرار وتحمل المخاطر

يتم صنع القرارات عبر عدة اجتماعات، ويأتي بالاتفاق المشترك والنوايا الحسنة والبديهة، مما يترك مجالا رحبا للإبداع والالتزام والبهجة. وبالدفاع القوي عن النموذج الذي يواجه تهديدات تشريعية منذ البداية، تثبت كريستيانيا قدرتها على القيام بالمخاطرة ومقاومة الضغوط، بفضل الدعم الإعلامي وحقيقة عدم وجود حكومة على رأسها، مما يجعلها بمنأى عن أي قبضة. ومشكلة الهرم الحالية التي تواجه كريستيانيا تثير الشكوك حول قدرتها على صنع القرار وتحمل المخاطر.

الاسم كعلامة مميزة

كريستيانيا هو الاسم الذي أطلقه المستوطنون الأصليون عليها تيمنا بالاسم القديم لأوسلو على المنطقة التي تسمى كريستيان شافن، وربما على اسم ملكة الدنمارك غير التقليدية في القرن السابع عشر والتي كانت أقرب - في غرابة طباعها - إلى الفنانين. وكريستيانيا الآن رمز للمدينة الفاضلة بقدر ما هي علامة دولية. وشعارها هو نقاط صفراء ثلاث على خلفية حمراء. وقد تم اختياره نسبة إلى الأحرف الثلاثة في كلمة Christiania. والتنوع اللوني للشعار يبين مرح تلك البلدة الحرة،

كـــزي مهرج. والنقاط الثلاث تصور فكرة اســـتمرار المغامرة، وهذا ما هو عليـــه الأمر الآن. ويمكـــن تطوير العلامة التجارية مـــن خلال التراخيص وخدمات السياح.

المعرفة وتأثيراتها

مســـتوى التعليم في كريســـتيانيا أقل بكثير من بقية الدولة، فلا توجد مدارس أو مكتبات؛ وبالتالي فإن رأسمالها الفكري يكمن أغلبه في أسلوب الحياة بها وديناميكية الالتزام. ومن الخارج ينظر الناس إليها كمثال لمدينة فاضلة، تجربة اجتماعيـــة، مواطنة إيكولوجية، ضيـــاع للحكومة، مجتمع شـــيوعي، نظام سياســـي بديل، اتجاه فني، مكان خيالـــي، ملعب، حديقة تصويرية دنماركية تقليدية، أو غيرها، مما يعطي كريســـتيانيا قيمة رمزية تصورية وليس مجرد رأس مال فكري صريح.

المشروع الأساسي

المشـــروع الأساســـي لمدينة ما هو توفير مكان: للعمل والعيش والترفيه (للمعرفة، الســـياحة، التســـوق، وغيرها). ويدعم تنظيم كريســـتيانيا تلك الأهداف الثلاثة، غير أن مشـــروعها الأساسي يشـــمل وظيفة رابعة وهي أن تكـــون مكانا لمقاومة التكامل الاجتماعي والعالمي، وذلك بوصفها معملا للعمران وأساليب الحياة.

كريستيانيا تحت المنظور/ الجزء الخامس: الخاتمة

التشخيص الأخير

تعتبر كريستيانيا ثمرة ديناميكية صحية ومبدعة ومقاومة. ولقد أنتجت نسيجا حضريا أصيلا، قيما وجيد الترابط، يستحق وصف «أصل وطني». وتعتبر كريستيانيا مشروعا تنمويا طويل المدى: حكيما، ذاتي الإدارة، ذاتي التطبيـــع، وذاتي التمويل. وكريســـتيانيا نموذج حـــر، ترفيهي، وملهم لروح المبادرة وأساليب الحياة. لكن كريستيانيا تعتبر على حافة النجاة القانونية ويجـــب أن تتابع عمليتها للتكييف القانوني الخاص بها مع دولة الدنمارك،

بترجمة نظامها القائم إلى مؤسسة. وهي بحاجة إلى تنظيم لدعم تواصل الأجيال عن طريق بناء مساكن جديدة. وينبغي أن تتبنى المدينة سياسة تحديد علامة مميزة لتحمي نفسها من الاستراتيجيات شديدة التحفظ أو التجارية.

وأخيرا، ينبغي أن تتحدى كريستيانيا نفسها ثقافيا لتجنب القتل البطيء بعملية التحول إلى متحف. ويمكن ذلك بإجراء تبادلات خلاقة مع مجاورات أخرى حديثة بالدنمارك والمدن الأخرى عالمية الطابع. والتشخيص النهائي تحول إلى توصية إستراتيجية كاملة في مسابقة «الفكرة والعمران» التي أطلقتها الحكومة الدنماركية في 2004 - بخصوص مستقبل كريستيانيا - وحصلت فيها على المركز الثالث.

الباب الثالث

الرؤى

15

ما مدى أهمية الموقع الحضري؟ مقارنة بين ثلاث حدائق علوم في الصين

ستيفن تشن
الجامعة الوطنية الأسترالية، مدرسة الدراسات العليا في الإدارة، كانبيرا، أستراليا

مقدمة

يعد نجاح مشروعات وادي السيلكون في اتجاه دفع تطوير تقنيات وشركات جديدة نجاحا كبيرا. وعلى الرغم من أن هذه المشروعات لم توجد لذلك الغرض فإن العديد من الدول في مختلف أنحاء العالم قد سعت إلى محاكاة ذلك النجاح بإيجاد مناطق تسمى حدائق التقنية أو حدائق العلوم أو ما شابه ذلك. وانجذبت الدول إلى الإمكانات الواضحة لتلك التجمعات؛ ليس فقط من أجل دعم التنمية التقنية من خلال الأنشطة المبتكرة، بل - أيضا - لخلق فرص

عمل والمساهمة في نمو إجمالي للناتج المحلي (بورتر وستيرن، 2001). ومن أمثلة تلك الحدائق كامبردج في المملكة المتحدة، وصوفيا - أنتيبوليس في فرنسا، وحديقة هسنتشو للتقنية في تايوان، وتسوكوبا في اليابان.

وبينت دراسات التجمعات الصناعية أن التمركز الجغرافي يعد من أهم الخصائص التي تساعد على النجاح. وهناك رأي أن العمالة الماهرة والشركات المتخصصة قد تنجذب نحو منطقة ما، متى وجدت مجموعة من الشركات المتخصصة هناك. غير أن هناك آراء أن التجمع في قطاعات التقنية الفائقة يتبع نمطا مختلفا تماما. فيمتد نشاط تلك التجمعات الفائقة التقنية، ليس فقط على الحدود القطاعية، بل على الحدود الجغرافية أيضا. ولم تعد هناك حاجة إلى التركيز الجغرافي للإنتاج الكامل كما كان الوضع في الماضي. فبدلا من ذلك، أصبحت روابط وتدفقات المعرفة من أهم عناصر الإنتاج القائم على المعرفة.

وفي استجابة لهذا التحول، غيرت الحكومة الصينية في الثمانينيات سياستها التي تقضي بالحفاظ على نظام ابتكار وطني لمصلحة نظام ابتكار عالمي - إقليمي. ولقد جاء هذا التطور في الصين نتيجة لتطورات اقتصادية وسياسية. فبداية، تبنت الصين سياسة اقتصادية لتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر. وثانيا، فقد شجعت الدولة العلاقات الخارجية الوثيقة صناعيا واقتصاديا مع هونغ كونغ وتايوان وكوريا، وإلى حد أقل مع اليابان. وثالثا، واصلت الحكومة الصينية سياسة داخلية تقضي بالسماح بمزيد من الاستقلالية الإقليمية. واجتمعت تلك العناصر معا لدعم تطور مراكز الابتكار الإقليمية.

وفي أوائل تسعينيات القرن العشرين، أنشأت الحكومة المركزية حدائق تقنية في 53 مدينة كبرى بالصين. وتشبه هذه الحدائق تلك الموجودة في أجزاء أخرى من العالم، والتي تستهدف تركيز شركات التقنية الفائقة ذات الصلة بالجامعات والمؤسسات التجارية داخل أو بالقرب من الحديقة. ومع ذلك فإن الأدلة المتعلقة بالأداء تتضارب (ماكدونالد ودنغ، 2004). ويثير هذا بدوره عدة تساؤلات. أولا: هل تحصل الشركات عالية التقنية في هذه الحدائق على فوائد من وجودها في مناطق حضرية كبرى؟ ثانيا:

هل تفيد حدائق العلوم الاقتصاد المحلي؟ وكيف تمكنت الشركات الموجودة بهذه الحدائق من الاستفادة من الآثار غير المباشرة للمعرفة، كتلك القادمة من الشركات والجامعات؟ وكذا من الاستثمار الأجنبي المباشر؟ وأخيرا: هل استفادت حدائق العلوم في الصين من الطلاب العائدين؟

إن حدائق التقنية في الصين تقدم فرصا قيمة لبحث تلك الأسئلة. فتباين المدن المضيفة يقدم لنا فرصة لتحديد الاقتصاديات الخارجية - إن وجدت - وأي ملامح أخرى تسهم في نجاح حدائق التقنية في المنطقة. ويبحث هذا الفصل هذه الأسئلة باستخدام بيانات ثلاث حدائق تقنية صينية ومدنها المضيفة. ويسير الفصل على النحو التالي. أولا نستعرض الدراسات السابقة عن حدائق العلوم والمناطق الصناعية. ثم، نبحث تاريخ وأداء حدائق العلوم في ثلاث مدن صينية، وهي بكين، وشنغهاي، وزايان. وأخيرا نناقش تأثير ذلك في الأبحاث وصنع السياسات بشأن حدائق العلوم.

استعراض الأدبيات ذات الصلة بالمدن وحدائق العلوم

ترجع فكرة قدرة التمركز الجغرافي للشركات على توليد مؤثرات خارجية من خلال التجميع والتمركز إلى مارشال (1920). ووفقا لمارشال، فإن هناك ثلاث قوى تحرك تشكيل ونمو التجمع الإقليمي للصناعات، وهي: تبادل المعلومات أو فوائض المعرفة، مجموعة العمل المشتركة، والروابط المختلفة بين الشركات في السوق المحلية الكبيرة. وهناك عدة دراسات اعتمدت على اقتصاديات مارشال الخارجية لفهم وتفسير تركز الصناعة ونمو المدن (على سبيل المثال: غلايزر وآخرون، 1992، كروغمان، 1993). فحدائق العلوم هي محاولة لصنع تلك المؤثرات الخارجية عبر التصميم (أبولد، 2003).

وبرغم الاهتمام الكبير بحدائق العلوم في كل أنحاء العالم، فإن نتائج الأداء الفعلي لها تبدو مشوشة (لندلوف ولوفشتين، 2003، سيغل وآخرون، 2003). ويرى ستوري وتيثر (1998) أنه باستثناء فرنسا، فإن حدائق العلوم في أوروبا قد قدمت مساهمات متواضعة لخلق فرص العمل، وكان

مـــن الصعب تقييم مســـاهمتها في نقل التقنية. كما يرى ميســـي وآخرون (1992) أن العديد من حدائق العلوم تعد شـــكلا من أشكال الاستثمارات العقارية المرموقة مع القليل من الجهود المثمرة الناتجة. ويبدو أن التقارب الجغرافي بين الجامعة وحديقة العلوم هو المسؤول بصورة ضئيلة عن تعزيز نقل التقنية. بالمثل، فقد وجد ويســـتهيد وستوري (1995) أنه بالرغم من تمركز عدد من الشركات في حديقة العلوم بسبب قربها من الجامعة، فإن قوة الروابط القائمة بـــين الجامعة والصناعة كانت أقل بكثير من المتوقع. ودعم فيدوفيلو (1997) هذا الاستنتاج أيضا، حيث بيَّن تحليله المقارن أن التقارب الجغرافي بين الشركاء لا يؤثر بشكل كبير في وجود روابط رسمية قوية بين الجامعة والصناعة.

ولعل واحدة من المشـــكلات هي وجود تأثيـــرات متباينة لأنواع حدائق العلوم المختلفة. فعل الرغم من أن معظم النظريات الاقتصادية بخصوص التمركز الجغرافي للشـــركات تقوم على دراسات مارشال (1920) للمدن الصناعية في بريطانيا، فقد قدمت الدراسات الحديثة عدة أشكال بديلة للأحيـــاء الصناعية. وحدد ماركوســـين (1996) أربعة أنـــواع متميزة من الأحياء الصناعية:

(1) الحي المارشـــالي أو الإيطالي، ويتكون من شركات صغيرة مملوكة محليا، ويتخذ الحي قرارات الاستثمار والإنتاج محليا.
(2) حي المركز والأضلاع، وهو الذي يبنى حول شركة كبيرة أو أكثر.
(3) الحي التابع، ويتألف من فروع محلية لشركات متعددة الجنسية.
(4) الحي المركزي الحكومي، ويتركز حول مستأجر حكومي رئيسي.

ومع ذلك، فقد رأى البعض أن تقســـيم ماركوسين النوعي ليس ملائما للسياق الآســـيوي. فبناء على دراسات في كوريا، يقترح بارك (1996) أن مناطـــق الأحياء تمـــر بمراحل مميزة، بناء على قوة روابط الشـــبكة. ففي المرحلة الأولى، تهيمن الأفرع المحلية للشركات متعددة الجنسيات الكبيرة، لتدعـــم توجهات الحكومة الوطنية نمو التوابع بتوفير عوامل إنتاج محتملة التكلفة، كالأراضـــي الرخيصة والعمالة المتوافـــرة والإعفاءات الضريبية. وتؤدي الدولة دورا مهما في التنمية الآســـيوية عن طريق تحديد المناطق،

ومــن ثم وضع وتوجيه من سيشــغلون هذه المناطق. وفــي المرحلة الثانية - التــي تعــرف بمرحلة المركز والأضــلاع - ينضم إلى الشــبكة الموردون المحليون والشــركات الناشــئة التي تقدم المكونات أو تشتري المنتجات من الشــركات متعددة الجنســيات. وفي المرحلة الثالثة - التي تعرف بمرحلة التوابع المتقدمة - تنتج شــركات جديدة صغيرة وشركات عرضية مرتبطة بالشــركات متعددة الجنسيات بإنتاج سلع باستخدام مكونات تم الحصول عليهــا مــن أماكن مختلفة، بما يســمح ببداية ظهور الشــركات العرضية وروابط البحوث والتطوير المحلية. والمرحلة الرابعة تسيطر فيها الشركات المحلية الرائــدة في التقنية الفائقة، بما لديها من روابط توريد وتســويق محليــة كبيرة غير متصلة بالشــركات متعددة الجنســيات. والملمح المميز لهــذه المرحلة هو الابتكار القائم على الأبحــاث والتطوير المحلي، مع نظم إنتاج و/أو توزيع مطــورة محليا. وقد حدد أيضا والكوت (2002) مرحلة مهمة بهذا الصدد، وهي الجســر البيني للتقنية الفائقة في حدائق العلوم الصينية. وتشــترك شركات «جســر التقنيات الفائقة» في الإنتاج المحلي بصورة مســتقلة عن الشركات متعددة الجنسيات، وكذا تعتمد على نصائح الأبحــاث والتطوير والتمويل من الجامعات الصينية المحلية والمؤسســات ذات الصلة. وهناك أمثلة من دول أخرى وتشمل هسنتشو في تايوان (تشن وكوا، 2004)، تيداك في كوريا (بارك، 2000) وتسوكوبا باليابان (كاستلز وهول، 1994).

كما يرى فليبس وأوزاوا أيضا أن هناك شــكلا مختلفا للتجمع المكاني يتطــور عامة مع تحــرك اقتصاديات الدول إلى حقبة مــا بعد الصناعة. وبعكس التجمعات التقليدية حول المدن الصناعية، يركز هذا الأسلوب على أقاليم ومدن عالمية تقدم الخدمات كثيفة المعرفة كجزء من الشبكة العالمية.

السياسة العلمية في الصين

سياســة بناء حدائق العلوم في الصين بحاجــة إلى أن ترى على خلفية السياســة العلمية الوطنية. فقد كانت المحاولات الأولى لوضع سياســة علمية في جمهورية الصين الشــعبية نتاج أسلوب تخطيط

اقتصــــادي، نســـخته الحكومة الشـــيوعية من الاتحاد الســـوفييتي. وبرغم حدوث تغيرات بعد الشـــقاق مع الاتحاد السوفييتي في أواخر خمسينيات القرن العشـــرين - ومنها محاولات اللامركزية وتخفيف الرقابـــة المركزية في أثناء الثورة الثقافيـــة - فإن الحكومة الصينية ظلـــت ملتزمة بالاقتصاد المخطط حتـــى حدثت الإصلاحات الكبرى في أواخر السبعينيات. ولقد اتبعت الدولة سياسة السيطرة المركزية والاعتماد على الذات، رافضة الاســـتثمار الأجنبي المباشـــر. ثم تغير الموقـــف كثيرا منـــذ بدايـــات الثمانينيات، عندما هجـــرت الحكومة الصينية سياســـة الحفاظ على الابتكار الوطني لمصلحة نظام ابتكار إقليمي عالمي، وذلك بالسماح لتدفقات ضخمة من الاستثمار الأجنبي المباشر في أقاليم معينة.

وبالتبعية، أدت الشركات الأجنبية دورا مهما في تنمية الصناعات عاليـــة التقنية بالصين. ومن الطرق التـــي اتبعتها الحكومة الصينية للوصول إلى هـــذا الهدف: حدائق التقنية والعلـــوم الإقليمية (وانغ، وآخـــرون، 1998). وتقـــدم حدائـــق العلـــوم عدة حوافز لتشـــجيع الاســـتثمار وتكوين الشـــركات الجديدة في الحدائـــق. فمثلا، تُعفى الشـــركات الجديدة من ضريبة الدخل العام لمـــدة عامـــين، وتُلغى الضرائب على استيراد المواد والأجزاء المستخدمة في إنتاج البضائع التي تُصدَّر، وتُحوَّل الأصول غير الملموســـة - كرأس المال الفكري - إلى رأسمال نقدي.

وقد أُنشـــئت أول حديقة تكنولوجيا وافقت عليها الحكومة المركزية في الصين في بكين العام 1988، بالقرب من جامعة بكين وجامعة تســـنغهاو، والعديـــد من مراكز البحوث التابعة للأكاديمية الصينية للعلوم. وفي العام 1991 وافق مجلس الدولة على إنشـــاء 26 حديقة أخرى، وتبعتها 25 في العام التالي. وأُنشـــئت حديقة يانـــغ لين للتقنية الزراعية في العام 1997، مما وصل بإجمالي عـــدد حدائق التقنية الوطنية إلى 53، وبالإضافة إلى ذلك، فقد أنشـــأت الحكومة المحلية عددا من الحدائـــق العلمية. ومعظم الحدائـــق (35) تقع في المقاطعات الســـاحلية، وخمس منها فقط تقع في

غرب الصين. وتستضيف عواصم المقاطعات أو البلديات المركزية التي تشرف عليها الحكومة العديد من الحدائق (22). ومعظم المدن المضيفة - ما عدا يانغ لين - تعد مدنا كبرى ذات قاعدة صناعية قوية. وتنوع المدن المضيفة وحدائق العلوم في الصين يعطي فرصة قيمة لبحث العلاقة بين حدائق العلوم ومدنها المضيفة.

مقارنة بين ثلاث من حدائق العلوم

نبحث لاحقا أداء حدائق العلوم الثلاث في الصين والعلاقة بالمدن التي تقع فيها.

بكين

بكين هي عاصمة الصين، وأهم مراكز التبادل السياسي والثقافي والدولي بها. ومع شنغهاي وتيان جين وتشونغ كينغ، تعد بكين من أهم أكبر أربع بلديات بالصين تستمتع باستقلال اقتصادي وإداري كمقاطعة. وأكبر قطاع في بكين هو القطاع الثلاثي، الذي ينتج 61.5% من إجمالي الناتج المحلي لبكين، وعلى الأخص في قطاعات المصارف والتأمين، والخدمات الاجتماعية المسؤولة عن 14.7% و10.0% من ناتج المدينة المحلي على الترتيب (الجدول 1). وفي 2003، قدر إجمالي ناتج الصناعات فائقة التقنية بحوالي 152.1 مليار يوان، ما يعادل 39.9% من إجمالي الناتج الصناعي في 2003. وتعتبر شركات الإلكترونيات وتقنية المعلومات هي المساهم الأكبر (الجدول 2).

الجدول (1): النسب المئوية لتركيب الصناعة في بكين

	1990	2002	2003
الأساسي	8.8	3.1	2.6
الثانوي	52.4	34.8	.35.8
الثلاثي	38.8	62.2	61.5

المصدر: الكتاب السنوي للإحصاء ببكين

الجدول (2): النسب المئوية لتركيب الصناعة فائقة التقنية في بكين

	2002	2003
الإجمالي	100	100
الإلكترونية والمعلومات	61.08	64.5
المنتجات الحيوية والصيدلانية	6.52	10.5
المواد الجديدة	8.37	10.2
الكهرباء والميكنة والضوء	20.73	11.4
أخرى	3.31	3.4

المصدر: الكتاب السنوي للإحصاء ببكين

ومن بين 4019 مؤسسة صناعية، هناك فقط 1362 مؤسسة تملكها الدولة أو شركاتها القابضة، (الجدول 3). وتنتج المؤسسات غير المملوكة للدولة حوالي 46% من إجمالي الناتج الصناعي. ونمت صادرات بكين بمعدل 24.9% لتصل إلى 7.4 مليار دولار أمريكي في 2003، واليابان هي السوق الأكبر لمنتجاتها، تليها الولايات المتحدة وهونغ كونغ وألمانيا. وأهم الصادرات هي الماكينات ومعدات النقل، والمنتجات الجاهزة المصنفة وفق المواد. وزادت الواردات بمعدل 42.0% لتصل إلى 11.6 مليار دولار أمريكي في 2003، واليابان هي أكبر الموردين أيضا، لتليها الولايات المتحدة وألمانيا وهونغ كونغ. ويُوجد في بكين أكبر عدد من مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي في البلاد وأكثرها شهرة. وهناك 73 مؤسسة للتعليم العالي (تشمل جامعتي بكين وتسنيغهوا الشهيرتين عالميا). وهناك 22% من السكان في سن العمل يحملون درجة جامعية أولى أو أعلى، الجدول 4).

ومن بين أكبر 500 مؤسسة في العالم، هناك أكثر من 160 منها لديها استثمارات في بكين. وفي العام 2003، زادت قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 19.8% لتصبح 2.1 مليار دولار، (الجدول 5). ويتدفق الاستثمار الأجنبي إلى القطاع الثلاثي في بكين، الذي يستحوذ على أكثر

من نصف إجمالي الاســتثمارات الأجنبية. وتشــمل المجالات التي جذبت أكبر اســتثمارات أجنبية: التصنيع، ونقــل المعلومات، وخدمات الكمبيوتر والبرمجيــات، وتجــارة العقــارات، والاســتئجار والخدمــات التجارية، وغيرها. وهونغ كونغ هي أكبر مصدر للاستثمار الأجنبي في بكين. وبقية المســتثمرين الكبار يأتون من كوريا والولايــات المتحدة الأمريكية واليابان وسنغافورة وألمانيا.

الجدول (3): الشركات وفق الإقليم (القيمة مقدرة بمائة مليون يوان)

المدينة	عدد الشركات المحلية	إجمالي قيمة ناتج الشركات المحلية	عدد الشركات المملوكة من قبل الأجانب	إجمالي قيمة ناتج الشركات المملوكة من قبل الأجانب
بكين	3059	2473.23	960	1337.13
شنغهاي	6808	4369.57	4290	5973.25
زايان	653	542.98	82	95.68

الجدول (4): المستوى التعليمي وفق الإقليم
(حُسِبَ بمعلومات عينة استبيان من السكان، 2003)

المدينة/الإقليم	نسبة خريجي الجامعات
بكين	21.9
شنغهاي	17.9
شانكسي	7.9

الجدول (5): الاستثمارات الأجنبية المباشرة وفق الإقليم (10 آلاف دولار أمريكي)

المدينة	1990	2000	2003
بكين	39.202	168.368	219.126
شنغهاي	32.104	316.014	546.849
زايان	1.154	15.633	25.557

حدائق العلوم في بكين

أسست بكين مجموعة متناسقة من الأحياء الصناعية وتتكون من: حديقة زونغ غوان كون العلمية، ومنطقة بكين للتنمية الاقتصادية - التقنية، ومنطقة بكين تيان زو لمعالجة الصادرات، وحي الأعمال المركزي، وشارع المال، ومناطق التنمية الصناعية.

وحديقة زونغ غوان كون العلمية هي أول حديقة علمية فائقة التقنية تنشأ على مستوى الدولة منذ العام 1988 (كونغ، 2001). وتتكون الحديقة فعليا من عدة مناطق: منطقة هايديان للتنمية، منطقة فنغ تاي للتنمية، منطقة تشانغ بنغ للتنمية، منطقة تنمية التقنية وعلوم الإلكترونيات، ومنطقة تنمية يي زوانغ للعلوم والتقنية. وتضم المنطقة حاليا 8000 مؤسسة فائقة التقنية، 180 مؤسسة منها يزيد دخلها على 100 مليون يوان. وقد أُسست هناك بعض المؤسسات العالمية - مثل لينوفو (ليجند)، وفاوند، وأخريات - أعمالا لها في حديقة زونغ غوان كون العلمية.

بالإضافة إلى المراكز التي تمولها الدولة، فقد أنشأت بكين 10 مناطق تنمية صناعية على مستوى المدينة، و50 على مستوى البلدات الصغيرة لاستيعاب الشركات الصناعية التي أعادت تمركزها، وكذا اجتذاب الاستثمارات الأجنبية لتطوير صناعات التصنيع والمعالجة، وقد نجحت زونغ غوان كون في جذب الاستثمارات الأجنبية (وانغ ووانغ، 1998؛ زو وزن، 2003). وتضم منطقة بكين فائقة التقنية أكثر من 1400 مؤسسة بتمويل أجنبي - 43 منها من بين أكبر 500 شركة بالعالم - ومراكز بحوث وتطوير تديرها ميكروسوفت وآي بي إم وموتورولا و20 مؤسسة أخرى متعددة الجنسيات. وهناك حوالي 1200 مؤسسة أطلقها أكثر من 3600 طالب دولي سابق.

شنغهاي

تقع شنغهاي على الساحل الشرقي للصين، وهي أكبر ميناء للحاويات بالصين. ومثل بكين، تعد شنغهاي من أكبر أربع بلديات مستقلة في الصين، وقد كانت أهم مراكز المال والتجارة في الصين منذ القرن الماضي. وتبلغ

مساحة شنغهاي 6300 كلم2، ولا يقل عدد سكانها عن 20 مليون نسمة، وهي بذلك تصبح أكثر مدن الصين اكتظاظا بالسكان. كما تسهم شنغهاي بحوالي 5.3% من الناتج الوطني المحلي (625.1 مليار يوان في 2003)، و8% من إجمالي قيمة الناتج الصناعي للدولة (1126.7 مليار يوان في 2003).

وفي العام 2003 وصل الناتج الصناعي لشنغهاي إلى 1126.7 مليار يوان ، وهي: رائدة على المستوى الوطني في إنتاج الألياف الكيميائية والإيثيلين والسيارات ومعدات توليد الطاقة والحاسبات الشخصية. وأهم ست صناعات في شنغهاي هي: السيارات، والبتروكيماويات والكيماويات النقية، والصلب النقي والحديد، والماكينات المعقدة، الطب الحيوي، والمعلومات الإلكترونية. وتشكل الصناعات الست معا 63.4% من إجمالي الناتج الصناعي لشنغهاي لعام 2003.

وقد مرت شنغهاي بعملية إعادة هيكلة صناعية كبرى في العقد الماضي. وكان أحد التغيرات هو نمو القطاع الخاص (36% من الناتج المحلي للمدينة في 2003 مقارنة بـ 1% في 1978). وتناقص نصيب الصناعات التحويلية منخفضة القيمة بشكل ملحوظ، خاصة صناعات النسيج والمعدات الثقيلة، حيث انتقلت كثير من شركاتها إلى خارج شنغهاي (الجدول 6).

وبرغم أن الصناعات التحويلية منخفضة ومتوسطة القيمة لا تزال تضم أغلبية العمالة الصناعية في شنغهاي، فقد حققت شنغهاي تقدما كبيرا في تطوير صناعاتها الخاصة فائقة التقنية، كالحاسبات ومعدات الاتصالات وتصنيع الدوائر المتكاملة (الجدول 7). وزاد ناتج شنغهاي من الصناعات فائقة التقنية بنسبة 50.5% ليصبح 298 مليار يوان في العام 2003.

الجدول (6): النسب المئوية لتركيب إجمالي الناتج المحلي في شنغهاي

	1999	2002	2003
الأساسي	4.4	1.6	1.5
الثانوي	64.8	47.4	50.1
الثلاثي	30.8	51	48.4

الجدول (7): تركيب الصناعة فائقة التقنية في شنغهاي

	النمو %	النصيب	
	2002	2002	2003
الإجمالي	32.9	100	100
التقنية المتقدمة والجديدة	50.5	23.4	26.5
الإلكترونيات والمعلومات	67.8	14	17.7
التقنيات الطبية والحيوية	18.6	1.93	1.7
المنتجات الفوتوكهربية والميكانيكية والكهربية	64.5	2.2	2.7

المصدر: الكتاب السنوي للإحصاء بشنغهاي 2003، 2004

كمـــا نمت الصناعـــات الخدمية بصورة كبيرة أيضـــا. ونصف الناتج المحلي لشنغهاي يعزى الآن إلى الصناعات الخدمية. وبين العامين 1980 و2003، نمـــا ناتج القطاع الخدمي 46 ضعفـــا. وتمثل كل من الصناعة الماليـــة، وتجارة التجزئة والجملة، والعقـــارات والنقل والتخزين والبريد، ونقل المعلومات وخدمات الكمبيوتر والبرمجيات، والفنادق والمطاعم أكبر ستة قطاعات خدمية.

وشـــنغهاي هي ثاني أكبر مركز للتصدير والاســـتيراد في الصين، بعد غوانغ دونـــغ. ولقد نمت الصادرات بنســـبة 51.2%، بما يوازي 48 مليار دولار أمريكي فـــي 2003، بينما زادت الواردات بنســـبة 57.4% لتصبح 64 مليـــار دولار أمريكـــي. وأكبر أســـواق التصدير هـــي الولايات المتحدة الأمريكيـــة واليابان والاتحـــاد الأوروبي. وتشـــمل أهم الـــواردات القطع والمكونات الإلكترونية والنسيج والمواد البلاستيكية الخام وأجزاء السيارات والإكسســـوارات. وأهم دول الاستيراد هي اليابان وتايوان وكوريا الجنوبية وألمانيا والولايات المتحدة الأمريكية.

ومن أكبر التغيرات في اقتصاد شـــنغهاي فـــي الأعوام الأخيرة هو نمو الاســـتثمارات الأجنبية (وي ولونغ، 2005). فمدينة شـــنغهاي من أكبر الوجهات التي يقصدها الاســـتثمار الأجنبي المباشـــر في الصين،

وبلغ نصيبها منـــه 10.2% في 2003. والطبيعة العالمية للمدينة، وتنوع وثراء المســـتهلكين، وارتفاع تعليم ومهارة قوة العمالة بها، بالإضافة إلى السياســـات العامة التي تميل إلى تفضيل المســـتثمرين الأجانب جعلت شـــنغهاي أكبر مناطق جذب المســـتثمرين الدوليين. ويركز الاســـتثمار الأجنبي في شـــنغهاي على الصناعة (51.3% من الاســـتثمار الأجنبي المباشـــر المستغل منذ العام 1979 إلى العام 2003)، وذلك برغم زيادة الاســـتثمار الأجنبي في قطـــاع الخدمات في الأعـــوام الأخيرة بفضل تحرير قطاع الخدمات بصورة كبيرة. وفي العام 2003 بلغ الاســـتثمار في قطـــاع الخدمات 3.3 مليـــار دولار، بما يـــوازي 57% من إجمالي الاســـتثمار الأجنبي المباشـــر المســـتغل. وهونغ كونغ هي أكبر المصادر التقليديـــة للاســـتثمار الأجنبي المباشـــر في شـــنغهاي. ولقد أصبحت شـــنغهاي أيضا مكانا مفضلا للسكن في الصين بالنسبة إلى مستثمري تايـــوان. ففي بداية العام 2004، قدر عدد التايوانيين الذي يســـتقرون في شنغهاي بأكثر من أربعمائة ألف، من دون حساب من يأتون للإقامة فترات قصيرة. والمستثمرون الكبار الآخرون يأتون من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية وســـنغافورة وألمانيا. والمؤسســـات ذات الاستثمارات الأجنبية تؤدي دورا مهما في اقتصاد شـــنغهاي، حيث تشـــكل 47.9% مـــن إجمالي الناتج الصناعي بهـــا، و63.5% من إجمالي صادراتها في 2003، وحوالي 300 من بين أكبر 500 شركة بالعالم لديها استثمارات في شـــنغهاي: مثل جنرال إلكتريك، وميتسوبيشـــي، وإتوتشو، وسيمنز، وهيتاتشي وكارفور.

وتضم شنغهاي 57 من مؤسسات التعليم العالي (منها جامعات خاصة وكليـــات ومراكز تدريب مهني) بها 331600 من طلاب المرحلة الجامعية، من ثلاث أو أربع سنوات. وأكثر من 48 ألف طالب دراسات عليا يدرسون فـــي 51 مركزا بحثيا: 36600 منهم في درجة الماجســـتير، و12300 في درجات الدكتوراه، و18% من السكان في سن العمل يحملون درجة جامعية أولى أو أعلى، (الجدول 4).

حديقة زانغ جيانغ فائقة التقنية

تحتضن شنغهاي ثلث مشروعات البحث العلمي في الصين، و47 حديقة صناعية، وتضم حديقتين للعلوم والتقنية الفائقة. وأكبر هذه الحدائق هي حديقة زانغ جيانغ. وقد افتتحت الحديقة في العام 1992، على مساحة 3 كيلومترات مربعة في منطقة بودونغ سريعة النمو، وقد كانت منطقة زراعية تقع على الأطراف الشرقية لشنغهاي. وفي تلك المنطقة توجد 13 مدرسة للتعليم العالي، من بينها جامعة شاندا ومدرسة بودونغ للغات الأجنبية، وأكثر من 400 منظمة تعليمية، بالإضافة إلى مراكز أنشأتها الجامعة الصينية للعلوم والتقنية، وجامعة فودان، وجامعة شنغهاي جياوتونغ. وتضم الحديقة العلمية عددا من الحضانات التي ترعاها هيئات حكومية مختلطة وكذلك عددا من الشركات متعددة الجنسيات من ريفلون إلى روشيه. وقد أسست ثلاث من كبريات شركات البرمجيات الهندية (ساتيام، إنفوسيس، وTCS) فروعا لها في بودونغ، وبذلك أصبحت أكبر منطقة لديها إمكانات تطوير البرمجيات.

وأهم مجالين بالحديقة هما تقنية المعلومات والتقنية الحيوية الحديثة والعقاقير، وأهم أهدافها هو تنمية الابتكار وروح المبادرة. وتتمتع الصناعات الرئيسية بالحديقة بدعم على المستوى الوطني: قاعدة شنغهاي الوطنية للصناعات الحيوية والدوائية، وقاعدة صناعة تقنية المعلومات الوطنية، وقاعدة صناعة أمن المعلومات الوطنية، وقاعدة الابتكار التقني الوطنية. وتضم زانغ جيانغ اثنتين من أكبر شركات الدوائر المتكاملة: الشركة الدولية (شنغهاي) لتصنيع أشباه الموصلات، وشركة شنغهاي جريس لتصنيع أشباه الموصلات. وقد جذبت المنطقة عددا من المشروعات المماثلة إلى الحديقة. وتضم أيضا زانغ جيانغ أكثر من عشر منظمات بحوث وتطوير صيدلانية على المستوى الوطني، منها معهد ماتيريا ميديكا للأكاديمية الصينية للعلوم، والمركز الوطني للجينات البشرية في شنغهاي، بالإضافة إلى أكثر من 90 شركة عقاقير حيوية شهيرة.

زايان

زايان هي عاصمة مقاطعة شانزي، الواقعة في وسط الصين. وتقل محاولات التنمية في مقاطعة شانزي، غير أنها تملك احتياطيا كبيرا من الفحم والغاز الطبيعي والبترول والملح والمعادن غير الفلزية الأخرى، وهي تشكل 24% من إجمال الناتج الصناعي للمقاطعة. وبينما تشكل الصناعات الثقيلة أكثر من 69% من الناتج الصناعي لشانزي، فإن الصناعات الخفيفة - خاصة النسيج - والأغذية والمشروبات، ومعدات التقنية والاتصالات والعقاقير قد اكتسبت أهمية في الأعوام الأخيرة، خاصة في زايان، (الجدول 8).

وتُخرِّج شانزي ثالث أكبر عدد من الخريجين العاملين في البحوث والتطوير بعد بكين وشنغهاي. ويحمل ثمانية في المائة من السكان في سن العمل درجة جامعية أولى أو أعلى. كما تضم المقاطعة 29 جامعة حكومية، و3 جامعات عسكرية، و66 كلية خاصة، و 126 مدرسة فنية، و15 مؤسسة أخرى للتعليم العالي. وأهم مؤسسة تعليمية تكنولوجية هي جامعة زايان جياوتونغ، التي انتقلت من موقعها الرئيسي في شنغهاي العام 1956 بناء على تعليمات الحكومة المركزية.

الجدول (8): النسب المئوية لتركيب إجمالي الناتج المحلي في زيان

	1990	2002	2003
الأساسي	11.96	5.8	5.39
الثانوي	43.05	45.2	44.15
الثلاثي	44.99	49	50.46

المصدر: الكتاب السنوي للإحصاء بزايان

وتحتل شانزي المرتبة الثالثة بين قوى البحوث والتطوير بعد بكين وشنغهاي، حيث يوجد بها أكثر من 2000 معهد بحثي للعلوم والتقنية. وهناك عدد كبير من المعاهد والمتخصصين في البحوث والتطوير في مدينة زايان. وهي مدينة تاريخية بها كثير من الأصول الثقافية، ومن بينها جيش تيراكوتا الشهير. وزايان هي أكبر مركز

للنقــل والاتصالات والمعلومات والمال في وســط الصين، وتقع تقريبا في منتصف المســافة بين كبريات مدن الصين، حيث بكين في الشرق وشــنغدو في الغرب. وتبلغ مســاحة المدينة 10108 كلم^2، ويقطنها حوالي 6.9 مليون نسمة.

وقــد تطورت زايــان لتصبح أكبــر مراكز الصين فــي الصناعات الدفاعيــة بعد قــرار من الحكومــة المركزية في خمســينيات القرن العشرين بإنشاء مركز بحوث عسكرية في الداخل. في ذلك الحين، كان الهــدف هو تقليل احتمالية تعرض الصين لضربات جوية من الولايات المتحدة الأمريكية. وتحت مبادرة «من العســكرية إلى المدنية»، غيرت عدة مؤسســات عسكرية في مدينة زايان نشــاطها التقني والإنتاجي لتطويــر وإنتاج منتجــات للأغراض التجارية. وتعــود خبرة زايان في الطاقــة النووية والطيــران إلى تلك الحقبة. وقــد كانت أيضا مدينة زايــان منصة لإطلاق حملة التنمية في الألفية الكبرى للغرب في العام 1999، ولقــد ركزت مبــادرات تنمية البنية التحتية علــى ربط زايان بمناطق التنمية الأخرى، من خلال خط سكة حديد يصل إلى نانجنغ، ومشروع مطار دولي جديد.

وبرغم أن زايان ليســت من مناطق التصدير والاســتيراد الكبرى، فقد زاد حجــم التبادل التجاري الخارجي في زايان من 1375 مليون دولار في العام 1995 إلى 2309 ملايين في 2003، وزاد أيضا الاســتثمار الأجنبي المباشــر بصورة كبيرة من 11.54 مليــون دولار في العام 1990 إلى 256 مليون دولار في 2003، (الجدول 5).

منطقة تنمية الصناعات فائقة التقنية في زايان

أُسســت منطقة تنمية الصناعــات فائقة التقنية فــي زايان في مايــو من العــام 1988، ووافق مجلس الدولة عليهــا كمنطقة تنمية وطنيــة في مارس 1991، ومنذ العــام 1994، صنفت منطقة تنمية الصناعات فائقة التقنية في زايان من بين أكبر مناطق التنمية فائقة التقنية في الصين. وفي ديسمبر 2002، ذكرت المنطقة من بين أكبر

ســـت مدن ومناطق نشـــطة في الصين، وفق منظمـــة الأمم المتحدة للتنميـــة الصناعيـــة (UNIDO)، ويوجد بالمنطقـــة فائقة التقنية في زايان حوالي 5000 شـــركة (منها 560 بتمويل أجنبي من 28 دولة). ونصيب الصناعات الكبرى الثـــلاث والصناعات الأخرى في منطقة زايان فائق التقنية هو:

- معلومات الإلكترونيات 39.4%.
- التكامل البصري - الميكانيكي - الكهربي 35.2%.
- الطب الحيوي 16.7%.
- أخرى، 18.7%.

ونجحـــت منطقة تنميـــة الصناعـــات فائقة التقنية فـــي زايان في جذب اســـتثمارات أجنبية من أمريكا واليابان وهونغ كونغ وسنغافورة، بالإضافة إلى المناطق الأخرى في الصين. وانتقلت أكثر من 30 شـــركة أجنبية إلى المنطقة، ومنها آي بي إم، وإنتل، وبوش، إن أي ســـي، وهني ويل. كما أسست 17 شركة مراكز للبحوث والتطوير في الحديقة، بينها شركة آي بي إم.

المناقشة والخاتمة

تظهـــر المدن الثـــلاث وجود فـــوارق مهمـــة بينها، من حيـــث الموقع الجغرافـــي، وطبيعة الصناعات المحلية، وقوة العمل، (الجدول 9). وتؤثر جميـــع تلك الفوارق في مصادر المعرفـــة التقنية المتاحة محليا. ومع ذلك فالمذهل أكثر هو الفارق في مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر بين المدن الثلاث. وعلى الرغم من أن الاستثمار الأجنبي المباشر قد زاد في الأعوام الخمســـة عشر الأخيرة، فإن شنغهاي تأتي في الصدارة بصورة واضحة. وكان للفوارق في الموارد المحلية والاســـتثمار الأجنبي أثر في طبيعة وأداء حدائق العلوم في كل مدينة.

الجدول (9): إنتاجية الشركات عالية التقنية في مناطق التنمية

مناطق التنمية	عدد شركات التقنية العالية	عدد الموظفين	الدخل (10 آلاف يوان)	الصادرات (ألف دولار أمريكي)	عدد الموظفين لكل شركة	الدخل لكل عامل (ألف يوان)	الصادرات لكل عامل (ألف دولار أمريكي)
2003							
بكين	12030	488561	28864155	329299	40.6	590.8	0.67
شنغهاي	550	115009	16109807	663450	209.1	1400.7	5.77
زايان	2537	167390	6264743	33363	66	374.3	0.20
2000							
بكين	6181	291473	14326050	1816922	47.16	559.5	6.24
شنغهاي	434	90563	7513625	2327534	208.7	203.2	25.71
زايان	1590	97738	2741984	104079	61.5	123	1.07
1993							
بكين	2674	91145	1363765	108932	34.1	15	1.2
شنغهاي	178	55264	763481	70686	310.5	13.8	1.28
زايان	800	20808	119993	1137	26	5.8	0.05

والفــروق بــين الحدائــق الثــلاث، من حيــث شــركاتها وروابطها الخارجيــة، لها أثــر كبير في أدائها وفقا لعــدة معايير. ويتفق هذا مع الدراســات الأخرى التي تقول بالاختلاف الكبير في أداء حدائق العلوم وفق تركيبتها واستراتيجيتها (رابيلوتي وشميتز، 1999). وبالتالي، فإن منطقة شــنغهاي فائقة التقنية تحتضن أقل عدد من شــركات التقنية الفائقــة، (الجــدول 10)، لكنها صاحبة أكبر أداء بــين المناطق الثلاث مــن حيث دخل العامل. وتأتي زايان في المرتبة الأخيرة من حيث الأداء. وتذهلنا الفوارق أكثر عند مقارنة الصادرات لكل عامل. ومن بين المناطق

الثلاث، كان أكبر تحسن في الإنتاجية لشنغهاي منذ العام 2000، عندما كانت متخلفة بفارق كبير وراء بكين. وتعكس هذه الاحتمالية الزيادة الكبيرة في الاستثمار الأجنبي والاستثمار في التقنيات الجديدة في شركات شنغهاي.

الجدول (10): إسهام مناطق التنمية عالية التقنية في الاقتصاد المحلي

	ناتج بكين عالي التقنية	إجمالي الناتج المحلي	نسبة الإسهام	ناتج شنغهاي عالي التقنية	إجمالي الناتج المحلي	نسبة الإسهام	ناتج زايان عالي التقنية	إجمالي الناتج المحلي	نسبة الإسهام
1993	6695	86354	7.8	6502	151161	4.3	925	22956	4.0
2000	91038	247876	36.7	67477	455115	14.8	19163	64326	29.8
2003	160775	366310	43.9	123615	625081	19.8	40214	94160	42.7

وقد قدمت شركات المناطق فائقة التقنية مساهمات مباشرة كبيرة في الاقتصاد المحلي (44% من إجمالي الناتج المحلي في بكين، 20% في حالة شنغهاي، و43% في حالة زايان). والمساهمة أقل في حالة شنغهاي؛ حيث يزيد تنوع الاقتصاد المحلي. وقد حدث نمو سريع أيضا في مكونات الاقتصاد الأخرى كتجارة الجملة. وتشمل الفوائد غير المباشرة جذب الاستثمار الخاص والأجنبي. وفي حالة شنغهاي، يجذب كل يوان من استثمارات الدولة 14 يوان من رأس المال الخاص، و99 يوان من رأس المال الأجنبي. وفي حالة زايان، كان تمويل الدولة 173 مليون يوان مقارنة بـ 1.909 مليار يوان من التمويل الخاص و877 مليون يوان للاستثمار الأجنبي في نهاية العام 2003.

وهناك استنتاج واضح من الحالات الثلاث، وهو أن الفائدة الرئيسية لحدائق التقنية الثلاث في الصين - بعكس حدائق العلوم في أوروبا وأمريكا الشمالية - لم تكن الاقتصاديات الخارجية من جمع الشركات داخل الحديقة أو الموقع؛ بل كانت من خلال دعم الروابط الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر. وهذا ليس مدهشا؛ حيث إن أحد أهداف الحكومة الصينية من إقامة تلك الحدائق هو جذب الاستثمارات الأجنبية.

وأحـــد الدروس العملية من هذه الدراســـة هو أن مبـــادرات حدائق العلوم وسياسات جذب الاستثمارات الأجنبية تعد مكملة بعضها لبعض في حالة الصين. وبعكس حدائق بارك للعلوم في كوريا (2000)، فإن حدائق العلوم فـــي الصين لم تتقـــدم كثيرا بعيدا عن الاعتماد على الشـــركات الأجنبية، ولكن يبدو أنها حققت قفزة خلف الاســـتثمار الأجنبي المباشر. وهي بذلك تبـــدو قريبة من شـــكل التجمع مـــا وراء الصناعـــي (2003) الذي وضعه فليبس وأوزاوا.

وهنـــاك نتيجة واضحة مـــن الحالات الثلاث، وهـــي أن حدائق العلوم قد أفـــادت من المدن الموجودة بها. بمعنـــى أن أداء حدائق العلوم لا يمكن تحديده بصورة مســـتقلة عن المدن التي تستضيفها. ويوحي ذلك بالحاجة إلى دراسة استغلال المعرفة الموجودة في حدائق العلوم في السياق الأوسع للتخطيط الحضري والإقليمي.

شكر

يتوجه المؤلف بالشكر للبروفسور وانغ كانليانغ من جامعة زايان التقنية على تقديم البيانات الخاصة بمنطقة زايان فائقة التقنية.

16

التجمع الحضري لمراكز الخدمات الأوروبية ودور السياسات الإقليمية

لويس روبالكابا
جامعة ألكالا وسيرفيلاب، أسبانيا
روبن جاريدو
المعهد الجامعي للبحوث الاقتصادية والاجتماعية، سيرفيلاب، إسبانيا

مقدمة

تعتبر الخدمــات ذات الصلة بالأعمال - وخدمــات الأعمال بصورة خاصة - من القوى المحركة في تنميــة المدن والأقاليم الأوروبيــة. وتعمــل هــذه الخدمات ليس فقط كتوابع للنشــاط الاقتصــادي وإنما أيضــا كعوامــل حفــز لها. وهــي تجذب الاستثمار وتســاعد على نمو المشروعات في كل قطاعات الاقتصاد (زراعة، صناعة، وخدمات). وحيث إن المشــروعات بحاجة إلــى الخدمات من أجل دعم تنافســيتها،

«اليــوم، أصبحــت ســيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كثير من الخدمات المتقدمة عامــلا أساســيا لتفســير اللامركزيــة، حيــث إن تلــك التقنيــات الجديدة تجعل تقديم الخدمة من بعد أمرا ممكنا»

روبالكابا

فــإن الأقاليم - خصوصــا غير المفضلة منها - تحتــاج إلى قدر كبير من هــذه الخدمات. وفــي أي منطقة تجذب خدمات الأعمــال عالية الجودة الاستثمارات من قطاعات الاقتصاد الأخرى، وتصنع ظروفا ملائمة للتنمية الإقليمية [1]. ومع ذلك، فإن خدمات الأعمال تتركز كثيرا في بعض المناطق والمدن مما يســبب نقصها في مناطق وبلــدان كثيرة. وما تزال الاتجاهات الداعمة للامركزية قليلة الأهمية بالمقارنة بالاتجاهات الداعمة للمركزية.

وأخيرا، أدرك صُنّاع السياسات دور خدمات الأعمال في التنمية الحضرية والإقليمية على المستوى الوطني والأوروبي. وأصبحت خدمات الأعمال جزءا من أنشــطة الخدمات التي تساندها السلطات المحلية والإقليمية. ومع ذلك، فمــا زال هنــاك نقص في الوعي فيمــا يتعلق بأهمية هــذه الخدمات على المســتوى الوطني والأوروبي. وأخيرا فقــط، أصبحت الخدمات من أولويات برامــج المفوضية في توجيهاتهــا لخطة 2007-2013 [2]. وهناك ســببان رئيســيان لنقص الاهتمام السياســي بدور الخدمــات ذات الصلة بالأعمال في التنميــة الحضرية والإقليميــة. فمن ناحية، هناك نقــص في البيانات والدراســات والإحصائيات الموثوق بها. ومن ناحية أخرى، هناك نظرة مادية تصر على إنــكار القيمة المضافة التي تولدها الخدمات، والتي تختلف كثيرا عن القيمة الملموسة التي تقدمها السلع.

ويظهــر هذا الفصــل أدلة جديدة حــول دور الخدمــات ذات الصلة بالأعمــال فــي التنمية الإقليميــة. وتقوم الأدلة علــى إحصائيات جديدة (بصورة أساســية مشــروع الرصد الحضــري لليوروســتات). وقد كتبت هذه الأدلــة من منظور الأدبيات المنحازة للخدمات، والتي تعتبر الخدمات أنشــطة إنتاجية كاملة. والاعتراف الإيجابي بالخدمات - مقابل الإدراك الســلبي لها - يشــير إلى دور التكامل والإنتاج المشترك في بقية الأنشطة الاقتصادية. ونتيجة لهذا الأسلوب، تناقش مجموعة من القضايا السياسة وتقدم بعض التوصيات من أجل تقوية دور الخدمات في النمو والســلوك الديناميكي للمدن والأقاليم. وســيتم أخذ الاتحاد الأوروبي كحالة دراسة مرجعية. وعلى الرغم من ذلك، فإن النتائج يمكن تطبيقها - إلى حد ما - على مناطق جغرافية أخرى بصورة عامة.

الروابط بين الخدمات المتقدمة والتنمية الحضرية والإقليمية[3]

معظم الأدلـة التجريبية التي جمعتها الأبحاث تشـير إلى معدلات تركـز عالية لخدمـات الأعمال في مناطق أو مـدن أو أقاليم أو بلدان معينـة. ويمكن رؤية العديد من الفروق حسـب نوع الخدمات، حيث لا تقوم خدمات المنتجين ككل بدعـم اللامركزية الاقتصادية والصناعية. وتتمركـز خدمات الأعمال في أماكن معينة تقدم مزايا نسـبية، ويكون تمركزها زائدا عن نظيره في قطاعات الاقتصاد الأخرى. وتتكيف بعض قطاعات التصنيـع أو الخدمات التقليدية تماما مع الأسـس والهياكل الاقتصاديـة، أما موقع خدمات الأعمال فيظهر تركيزا كبيرا للنشـاط فـي بعض الأماكن ونقيضه في أماكن أخرى. وعلى أية حال، فالظاهرة معقدة وتتداخل فيها عدة عوامل. وأشـارت إلى ذلك بعض الدراسـات المهمة عـن موقع خدمات الأعمال: مارشـا، دامسـك، وود (1987)، كوفي وبوليز (1987)، هانسـن (1990)، بايلي، كوفي، بالينك، وبوليز (1992)، مولارت وغالو (1993)، سن (1993)، بارو وسوي (1993)، مارشال و ود (1995)، كوادرادو وروبالكابا (1993)، دانييلز (1993)، كوادرادو رور وديل ريو غوميز (1993)، بونامي وماي (1994)، إسبارزا وكرمينيك (1994)، إلريس (1994، 1996)، إلريس وفيليب (1993)، روبالكابا (1999)، روبالكابـا وغاريدو (1998)، وود (2002)، كأمثلة من بين كثير. وأغلب هذه الدراسـات يركز على مناطق بعينها، رغم أن بعضها يتناول التأثيرات الحضرية في اتجاهات مماثلة، كتلك التي جرت في أعمال مشـهورة قدمها فصل ساسن (1991) عن خدمات المنتجين أو مناقشة كاستيل (1989) عن جدلية مركزية ولامركزية الخدمات.

وبالتالي، فإن تركيز الخدمات بتلك الطريقة يمكن تفسيره بعدد من العوامل، التي تتباين في تأثيرها وتعمل بطرق مختلفة حسب محتوى كل نشاط. وعموما، فقد أسهمت الاتجاهات الشائعة لخدمات الأعمال في إرساء نظم اقتصادية جديدة ومراكز جديدة للاقتصاد العالمي (دانييلز، 1993). وتتسبب العولمة في تحرك الخدمات وفق استراتيجيات جديدة،

يشــكل الموقع أحد أهمها. ووجود الموارد البشــرية والعملاء والمعلومات يعتبر عاملا مهما بنفس قدر أهمية الموقع. فقد أصبح خطر الوجود في المكان الخطأ شــديد الحساسية في عالم تسوده العولمة. والفرص التي تصنعها العولمة تفتح ســيناريوهات جديدة يشكل فيها الشك والمخاطرة السياق الطبيعي لعمل الكثير من المشروعات. وفي بيئة متغيرة وظروف اقتصادية متباينة - كالأزمة الاقتصادية العالمية الحالية - يميل العديد من الــوكلاء إلى تقليل المخاطر باتباع التجــارب الرائدة وإيجاد مواقع يتركــز فيها أكبــر قدر من الأنشــطة الاقتصادية. ولســنا بحاجة إلى القول بأن بعض اســتراتيجيات اللامركزية تقلل المخاطر والشــك إلى حد ما، بنفس الطريقــة التي تنتهجها الدول الصناعية حين تقوم بنقل المصانع إلى الدول النامية. وفي هذا الصدد، فإن تقسيما معينا للعمالة ومسافة العمل المتاحة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تجعل استراتيجيات اللامركزية ممكنة. ويحدث هذا في حالتين: تحديدا في الخدمات التي تنتج بطريقة قياســية تماما وفي مناطق خدمات كثيفة في تقنية المعلومات والاتصالات، وتلك الخدمات التي يمكن أن تقدم في شكل إلكتروني كامل. وعموما فإن الاتجاه نحو اللامركزية يبدو ضعيفا جدا بســبب دوافع التمركز. وعلى أية حال، فإن موقع خدمات الأعمال يعد أمرا أكثر تعقيدا بسبب التفاعل بين الصناعة والهياكل الاقتصادية ووجود تعدد في الجنســيات (إلريس وفيليب، 1993)، من بين كثير من العوامل الأخرى.

ويقدم جدول (1) تلخيصا للعوامل التي تفســر النزعة إلى مركزية أو لامركزيــة خدمات الأعمال. ويمكن تقســيم هذه العوامل إلى خمس فئات، طبقا للجوانب المختلفــة لتقديم الخدمة. أولا، العوامل المرتبطة بالســياق الجيو-اقتصادي؛ ثانيا، العوامل المتعلقــة بالظروف البيئية؛ ثالثــا، العوامل المشــتقة من ديناميكيات الســوق؛ وفــي المركز الرابع، العوامل المتعلقة بخصائص روح المبادرة لدى الشــركات. وأخيرا، لدينا الطبيعة الخاصة للخدمات.

والسياق الجيو - اقتصادي يتحدد بدوره بعدة عناصر. أولا، تكاليف الصفقات الكلاسيكية وتكاليف الفرص التي تعدل سلوك الشركات فيما يخص التكاليف النسبية. والعوامل المتعلقة بالطلب تتحدد بقرب موقع العملاء المتوقعين (وتشمل هنا بعض العناصر التي ما تزال صحيحة حسب نموذج كريستاليان، إيلغر، 1997)، وبالتطور والنمو الاقتصادي الذي يعد الدخل أحد أهم مؤشراته. ويفسر منظور الاقتصاد الكلي الكلاسيكي الجديد النمو حسب معطيات وإمكانيات المكان. ويستقر الإنتاج حيث تقل أهمية الندرة النسبية وترتفع الأسعار نسبيا. وقد تتركز خدمات الأعمال المبتكرة حيث تكثر عوامل الإنتاج - وأهمها رأس المال البشري - وتقل أسعارها. وبالطبع يجب أن نكمل هذا الأسلوب الكلاسيكي الجديد بنظريات النمو الداخلي الجديدة أو نظريات النشوء التي تقوي دور الأصول غير الملموسة والعوامل المفسرة للمعرفة، كسبب للتغير التقني والمكاسب الإنتاجية. وفيما يتعلق بخدمات الأعمال المبتكرة، يجب التركيز على جودة الموارد البشرية ومستوى مهاراتها ومؤهلاتها (كوفي وشيرمور، 1996؛ إلريس، 1996). وأخيرا، فإن دور الاقتصاد الخدمي يعد بذلك عنصرا مهما في تركيز خدمات الأعمال، حيث إنها تنمو عادة بالتوازي مع خدمات معينة كالخدمات المالية أو الاتصالات أو الإدارة العامة أو خدمات الأعمال نفسها، والتي يتبين في النهاية أنها المستخدم الرئيسي لها.

وبخصوص العوامل الجيو-اقتصادية التي تفسر اللامركزية، فإن نظريات الاقتصاد الكلاسيكية الجديدة تقوم على تقليل الإنتاج الهامشي، وهو ما يجعل الانتقال إلى أماكن أخرى - بها مردود اقتصادي مرتفع- أمرا مربحا للغاية (كما يمكن أن نستنتج من نموذج تقارب سولو). ومن منظور الاقتصاد المصغر، فإن التناقص في تكاليف النقل والاتصالات يجعل اللامركزية أسهل ويخفض تكلفة الفرص. واليوم، أصبحت سيادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في كثير من الخدمات المتقدمة عاملا أساسيا لتفسير اللامركزية، حيث إن تلك التقنيات الجديدة تجعل تقديم الخدمة من بعد أمرا ممكنا.

الجدول (1): العوامل التي تفسر مركزية ولامركزية خدمات الأعمال

نحو المركزية	نحو اللامركزية
السياق الجيو-اقتصادي	
● تكلفة الفرص والصفقات	● انكماش تكاليف التنقل
● التقارب وموقع العميل	● انكماش تكاليف الاتصال
● الدخل والتنمية الاقتصادية	● تعزيز تكنولوجيا الاتصال والمعلومات
● فرص العوامل المؤثرة	● تقليل الإنتاجية الهامشية
● المكتسبات الإنتاجية: المهارات والقدرات	● صنع القواعد الاقتصادية
● الاقتصاد الموجه للخدمة	
الظروف البيئية	
● اقتصاديات التكتل	● العوامل البيئية الخارجية السلبية
● بيئة الإبداع	● ارتفاع الأسعار والتكلفة في المناطق المرغوب فيها
● الظروف الحضرية والإقليمية	● المحددات الأخرى لاقتصاديات التجمع
ديناميكيات السوق	
● ظهور متعددي الجنسيات	● تنقل العوامل
● السمعة الطيبة	● شفافية السوق
● الشك	● التكامل
● قيود التجارة	
خصائص روح المبادرة	
● متطلبات التنسيق المشترك	● عمليات التخصص
● التكامل والتمركز المعرفي	● خطوات نحو الاستراتيجيات العالمية
طبيعة الخدمة	
● الإنتاج المشترك التفاعلي الكثيف	● سيطرة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات على الإنتاج المشترك
● الإنتاج المشترك قصير المدى	● عمليات المتاجرة
	● الإنتاج المشترك طويل المدى

المصدر: روبالكابا وغاغو (2003)

ومع هذه العوامل الجيو-اقتصادية، فإن الظروف البيئية مهمة جدا كذلك. واعتبرت اقتصادات التجمع عوامل لمركزية الخدمة حتى لو انطبقت عليها القيود، خاصة في بعض خدمات الأعمال المتقدمة (مولارت، وغالو، 1993؛ مارشال وود، 1995). وتأخذ خدمات الابتكار ميزات مرجعها

مكان الابتكار أو الظروف الإقليمية والحضرية المواتية. وفي الوقت نفسه، يمكن إنتاج بعض هذه الخدمات في مناطق مستقلة، حيث يمكن تجنب ارتفاع الأسعار والتلوث والظروف الخارجية.

وتؤثر ديناميكيات السوق على تركيز خدمات الأعمال كذلك. فمجرد وجود تعدد للجنسيات يصنع الفرق. وترتبط بعض المدن والأقاليم والدول التي تجمع عدة جنسيات بمستوى كبير من الشهرة والسمعة الطيبة. وتعتبر آثار «اتبع القائد» مهمة جدا (دانييلز، 1993)، خاصة في تلك السياقات التي يسيطر عليها مناخ الشك. وتقلل الشركات خطر الإخفاق بوضع المكاتب في أماكن سبق اختبارها بالفعل. وعلى النقيض، فإن عوامل التنقل - وخاصة تنقل الموارد البشرية - تساعد على لامركزية الخدمات. ويجعل تكامل السوق الاقتصادي وكذا شفافية السوق لامركزية بعض الأنشطة أمرا ممكنا. وتعتبر التجارة العادلة عاملا داعما للامركزية، بينما تطلق القيود التجارية (القانونية، الاقتصادية، الثقافية، الخ) العنان لتركيز الأنشطة الاقتصادية.

وقد ظهرت الاتجاهات والمنظمات المبادرة أيضا كعوامل تدعم اتجاهات المركزية أو اللامركزية في موقع خدمات الأعمال. ويقول بونامي وفالير (1994) إن هناك خاصيتين مؤسسيتين كبيرتين تساعدان على تفسير ديناميكيات المكان، وهما: التخصص والاشتراك في المهام، والتنسيق والتكامل. وارتفاع مستوى التخصص وقلة الحاجة إلى التنسيق بسبب التوحيد القياسي للعمليات؛ هو أمر تدعمه الفروق الاجتماعية التقنية والمهنية في أسواق العمالة والنظم المحلية والدولية للتوظيف. وهي تشكل أنشطة ترتكز على ضمان الإمدادات. ومن ناحية أخرى، فإن الأنشطة المتكاملة التي تتطلب مستوى عاليا من التنسيق تنظم حسب الطلب. ويعتمد الموقع في هذه الحالة على التفاعل بين الأنشطة الخارجية والداخلية. كذلك، فإن دور الشبكات في توفير الخدمات يعد أمرا مهما تماما (1994).

وللتغيرات في تنظيم العمل أثر مهم على الهيكل الحضري. وقد سهلت التغيرات التقنية في النقل والاتصالات حدوث تغيرات موازية في تنظيم إنتاج الأعمال. وعندما يكون الموقع مهما من الناحية الاقتصادية،

يمكن للشـــركات أن تنقل مرافقها الإنتاجية إلى مواقع عالية التخصص وتركز مهام الإدارة والمهام الإســـتراتيجية والبحوث في مناطق أخرى - حضرية فـــي الغالب - وذات تركيز مرتفع لخدمـــات الأعمال. ونتيجة لذلك، فإن التغيرات الســـوقية والمؤسســـية ســـالفة الذكـــر تأخذ بعدا إقليميـــا في المناطق الحضرية: وتتحـــول المدن من التخصص القطاعي إلـــى التخصص الوظيفي، مما يؤدي إلى تقســـيم واضـــح بين مدن أو أقاليم التصنيع، وبين المدن أو الأقاليم التي تعمل كمراكز للأعمال. ولأن التقارب أكثر أهمية للوظائف الإســـتراتيجية للأعمال (الإدارة والجودة والابتـــكار وغيرهـــا) منه لمراحـــل الإنتاج، فإن التحـــول من التخصص القطاعي إلى التخصص الوظيفي يشجع على زيادة تركيز الخدمات في المنطقة (دورانتون وبوغا، 2005).

وأخيرا، فإن طبيعة الخدمات نفســـها تؤثر على موقع خدمات الأعمال بطريقـــة ملحوظة للغاية. وتتطلـــب العديد من الخدمـــات - التي يرتفع فيهـــا التفاعل بين المقدم والمشـــتري في عملية الإنتاج المشـــترك - تقاربا ماديا. وهذا التقارب لا يحدد بشـــكل قاطـــع -بل يؤثر فقط على- اختيار موقع المقر الرئاســـي والمكاتب المحلية القريبة من أهم الأسواق الحالية أو المتوقعة. وعلـــى النقيض، فإن الخدمات الأخرى - الأكثر ملاءمة للتنفيذ والتقديم باســـتخدام تكنولوجيا المعلومـــات - لا تتطلب تقاربا كبيرا وتميل لأن تكون موحدة قياســـيا أو سلعيا. وبهذا الصدد، فإن التقسيم التقليدي بين الخدمات المخصصة التي تتطلب تقاربا مكانيا، والخدمات القياســـية - التي يمكنها تقســـيم العمالة والتقســـيم بين الإنتـــاج والتوزيع - ما يزال ممكنـــا. لكن بعـــض الخدمات المتخصصـــة للغاية يمكـــن أن يتم تقديمها بصورة مشـــتركة وبطريقة متباعدة جدا، عندمـــا تتطلب العمليات المعقدة وقتا طويلا أو عمليات إنتاج مشترك متخصصة؛ كما هي الحال في بعض خدمات البحوث والتطوير.

ويبين الشـــكل (1) التأثير غير المنتظم لأغلب عوامل الموقع التي يشيع ذكرها على المســـتويات المختلفـــة. وحتى الآن، تبدو بعـــض نتائج العينات افتراضيـــة، ولكنها تمثل نتائج منطقيـــة. والتركيز الحضري للخدمات -

المبتكرة منها على الأخص- يعد أمرا تحكمه بشدة ظروف الطلب والعوامل البيئــة. ومن وجهة نظر المعلومات، فالنتائــج تبدو كما هو متوقع. وتحتاج المهــام التي تتطلب معلومات ضمنية إلى تقارب أكبر واتصال مباشـــر بين مقدم الخدمة والعميل. لذلك فــإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ذات تأثير أقل، ولهذا يزداد تركيز الخدمات في المدن عنها في الأقاليم. والتركيز الإقليمـــي يتأثر أكثر بالدخل الاقتصادي وعوامل الإمداد. والمقارنات على المســتوى الدولي يجب أن تأخذ في اعتبارها القاعدة الاقتصادية. وهناك عناصر كرأس المال البشـــري وتنوع الجنســيات يفترض أنها تؤثر على أي مســتوى جغرافي بقدر مماثل. ومن ناحية أخرى، فإن التركيز داخل بعض أحياء المدن يتحدد بشدة بعوامل العرض، ويتحدد فقط في بعض الخدمات المهنية المتقدمة بعناصر التقارب المادي مع العملاء.

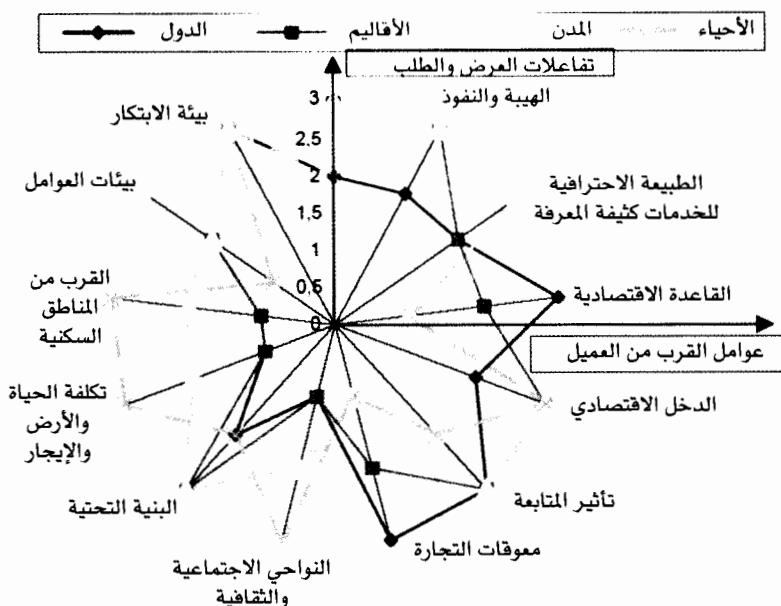
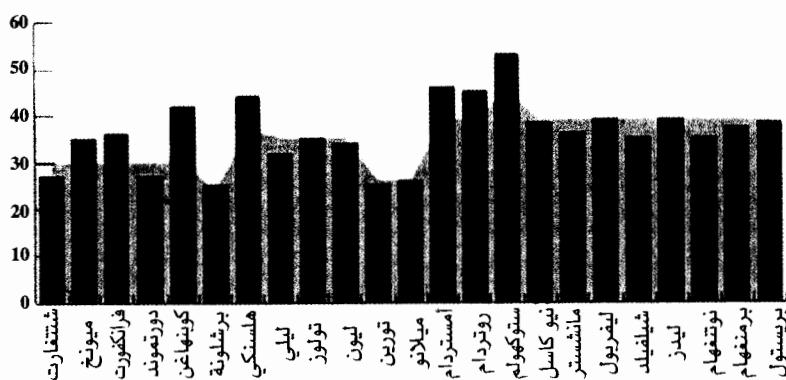
ويرسخ النمط الصناعي التقليدي فكرة وجود أنشطة أساسية وأنشطة مســتحدثة. وتشمل الفئة الأولى الصناعات التقليدية، بينما تغطي الثانية أغلب الخدمات. ويجب على الفئة الأولى أن تجذب الثانية، وهو أمر حساس بشدة لعامل المسافة ويتطلب تقاربا كبيرا. ويتبنى هذا التفسير مرة أخرى فكــرة تدرج المواقع المركزيــة. وعموما، فإن لدينا عيوبــا خطيرة في هذا النموذج (جيت، 1994)، فالحواجز بين الأنشــطة الأساســية والمستحدثة ما تزال غير واضحة، والأهم من ذلك أن هناك أنشــطة أساسية يمكن أن تحول الأنشطة غير الأساسية إلى معيار لموقعها.

ويمكن لخدمات الأعمال أن تعمل كأنشــطة أساســية عندما تقل آثار المســافة وتتأكد آثار المقياس. ويتوافق هذا مــع حقيقة أن حركة خدمات الأعمال راســخة إلــى حد كبير فــي النظم الحضرية الموجــودة من قبل وتساهم في تقويتها [4]. ويرى هانسن (1990) أن «خدمات المنتج - التي تتم في شركات التصنيع وبواسطة مؤسسات مستقلة - تؤدي دورا محوريا في توســيع تقســيم العمالة والإنتاجية ومتوسط دخل الفرد». ويدعم هذا الطــرح التحليل التجريبي للمدن الكبــرى في أهم أقاليم الولايات المتحدة والدولة ككل. ومن الواضح أن الخدمات لم تعد اليوم مجرد توابع لأنشطة التصنيع - طبقا للنظريات الصناعية الجديدة - وإنما تمثل على حد قول

غادري «مبدأ حاسما في النظام الحضري للمدن الكبرى» (1992، ص 120). ويرى غادري أن خدمات الأعمال «ليست مجرد أدوات لتسهيل النشاط الاقتصادي، وإنما تلعب كذلك دورا كبيرا في جذب الأنشطة الأخرى وتصدير الخدمات إلى خارج المدينة أو الإقليم... ويمكن القول بأن أغلب الدراسات التجريبية التي أجريت في الستينيات والثمانينيات تؤكد صحة هذا المفهوم الثاني (مقارنة بالأطروحات الصناعية الجديدة) في الدول المتقدمة».

وتشمل الأعمال التجريبية السابقة التي نشرت في 1999 و2003 (انظر قائمة المراجع) أدلة تجريبية على الارتباط بين خدمات الأعمال والتنمية الاقتصادية. وهناك أدلة أخرى حديثة تركز على دور الخدمات في التنافس الإقليمي والحضري، من خلال نمو الاقتصاد المتعلم الجديد (منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ، 2001)، وعلى التجديد والقدرة التنافسية (باركينسون وهتشينز، 2004؛ هتشينز وباركينسون، 2005)، رغم أن الرابطة مع المدن المهمة ليست دائما بالقوة المتوقعة، وذلك وفق معطيات المؤشرات الأدائية والاقتصادية الرئيسة بناء على البيانات الإقليمية، (الشكل 2). والبيانات الإحصائية الحديثة تسمح لنا بعمل قياس أفضل لدور الخدمات في التنمية الحضرية.

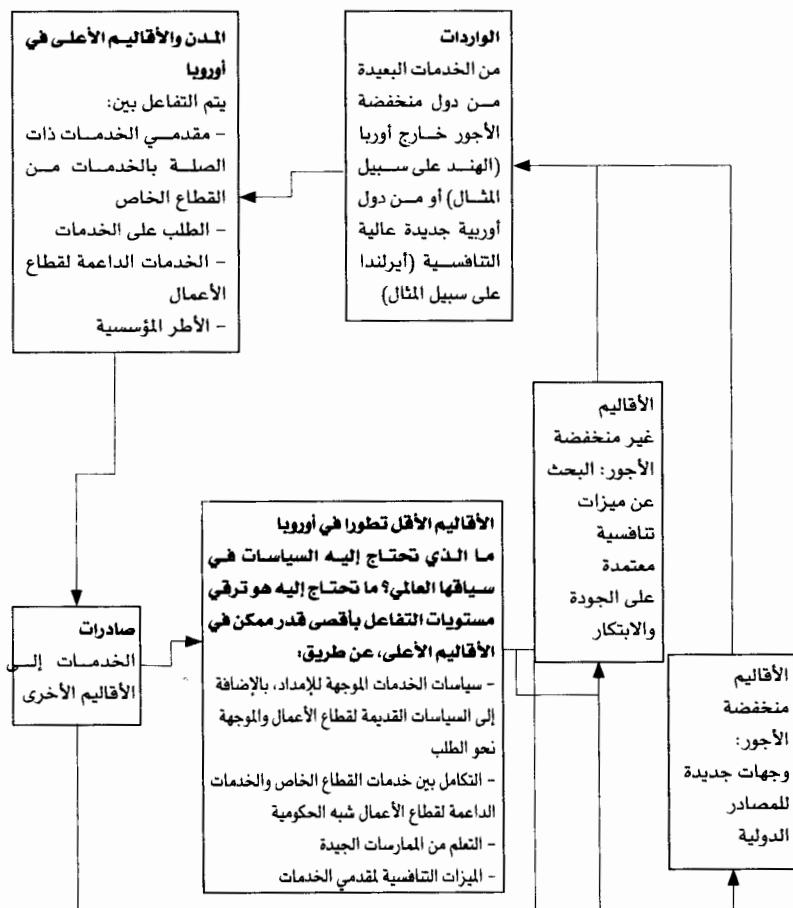
دور التفاعل بين القطاعين الخاص والعام في نمو خدمات الأعمال

المدن والمناطق الرائدة تركز أغلب خدمات الأعمال الراقية في أوروبا بسبب التفاعل بين عدة لاعبين يصنعون الاقتصاد الخدمي على المستوى الإقليمي: مقدمي خدمات القطاع الخاص، عملاء الخدمة ومستخدميها، وخدمات دعم الأعمال والإطار المؤسسي. وبالنسبة للاعبين الأخيرين فمن المهم أن نلاحظ أن بعض أنجح سياسات خدمات الأعمال على المستوى الإقليمي توجد في تلك الأقاليم التي تتفوق في الوجود الدولي. لذلك، فإن هذا النوع من سياسات تقديم الخدمة ليس مجرد نمط سياسات اجتماعية للمناطق الأقل تطورا.

الشكل (1): العوامل التي تفسر التركز الجغرافي لخدمات الأعمال

الشكل (2): نسب الموظفين العاملين في خدمات كثيفة المعرفة. هاتشينز وباركينسون (2004) حسب اليوروستات، اقاليم، 2003

وتعانـــي المناطق الأقل تطورا في المعتاد مـــن نقص خدمات الأعمال للقطـاع الخاص، لذلك فإن المؤسســـات وخدمات دعـم الأعمال تقوم أحيانـا بدور بديل لخدمـات الأعمـال الخاصة. ونتيجـة لذلك، فإن فوائـد التكامل بين الخدمات العامة والخاصـة تكون أقل وضوحا منها فـي المناطق الأكثر تطورا. بـل إن المناطق المتطورة تصدر الخدمات إلى بقية المناطق، وخصوصا الأقل تطورا. كما تقوم أيضا باستيراد خدمات من مناطق أخرى منافسـة بها أسـعار أقل. وبهذا، فـإن المناطق الأقل تطورا يمكنها تطوير ميزة تنافسية وتصدير الخدمات للمناطق الكبرى، بالاقتداء بالأمثلـة الحالية لإيرلندا أو الهند. وهناك فرص لكل المناطق المنافسـة ذات الأجور المنخفضة والمناطق المنافسـة التي تقدم خدمات ذات جودة عالية.

وللحصول على هذه المزايا التنافسية وكذلك منح الخدمات المطلوبة لمستخدمي الخدمات المحليين، يقوم صناع السياسات بالترويج للتفاعل. وقـد أثبت هذا التفاعل نجاحا كبيرا فـي المناطق ذات أفضل خدمات أعمال، في صورة: التفاعل بين مقدمي الخدمة والعملاء، وبين الخدمات الخاصة والعامة، وبين أفضل الممارسـات والممارسـات غير الناجحة. وفي هذا السـياق، يمكننا القول بأن سياسـة خدمـات الأعمال يجب أن تروج للعرض والطلب، وكـذا الخدمات الخاصة وخدمات الأعمال، وتروج أخيرا لتحويل الممارسـات غير الناجحة إلى ممارسات متميزة. ويلخص الشكل (3) العلاقات سابقة الذكر.

وباختصـار، فإن الحالة الأخيرة تعد مثالا لعملية معقدة متعددة الأبعاد، وذات تغذية مرتجعة دائمة. ودون شـك، فخدمات الأعمال اليوم تعد عاملا مهما، حيث تحسـن من تنافسـية الأعمال وتسمح بـإدارة أفضل للتغيـرات في البيئات الاقتصادية التي تتسـم بعدم اسـتقرار الطلب، والمنتجات المخصصة، والانخفاض الشـديد في عمـر المنتج. لذلك، فـإن تلك المناطق (وبتحديـد أكثر المدن) التي تمتلـك مصادر جيـدة لخدمات الأعمـال تكون فـي وضع أفضل يمكنهـا من إيواء الوظائـف ذات القيمة المضافـة الكبيرة. ونتيجة

لذلك، تكون تلك المناطق قادرة على تقديم مكافآت أفضل لعوامل إنتاجها (العمل، بصورة أساسية) مقارنة بالمناطق التي تتعرض أعمالها لمنافسة دولية قوية بسبب الأسعار في المقام الأول. وهكذا، تكون خدمات الأعمال عامل الربط بين البيئة الحضرية والإقليمية والاقتصاد العالمي الجديد.

الشكل (3): دور التفاعلات الإقليمية والاحتياجات السياسية ذات الصلة في الاقتصاد الخدمي العالمي

التجميع الحضري لخدمات الأعمال في أوروبا

بعض الحقائق الخاصة

يهدف هذا الفصل إلى الإشارة إلى بعض الجوانب سالفة الذكر باستخدام قاعــدة بيانات جديدة قابلة للتطبيق علــى كل المدن الأوروبية. ويبين الجدول (2) بعــض الملامح الأساســية لأهــم المتغيرات الحضرية من حيث مســتوى اللامســاواة -مع أخذ التشــتت كعامل قياس- بين المدن الأوروبية وتلك التي اعتبرناها أهم المدن. أولا، نلاحظ الارتفاع الكبير في مســتوى اللامســاواة فــي أهم المتغيــرات الاقتصادية الكبيرة (التعداد الســكاني، وإجمالي الناتج الوطني). ويبين الفحص الحضري النتائج الخاصة بالمدن الأوروبية التي يزيد عدد ســكانها بقليل على 50000 نســمة، وتلك التي يتخطى عدد ســكانها المليون بكثير. ومدن قمة التصنيف مقارنة بالإجمالي تتسم بالملامح التالية:

- ارتفاع التعداد الســكاني، وإيجابية ديناميكيات النمو الســكاني، وقلة اللامساواة في أبعادها.
- تقل اللامساواة أيضا في مستويات دخل الفرد.
- بالنسبة إلى الهيكل الإنتاجي للمدن بصفة عامة، يمكن القول إن مستوى التشــابه أعلى بين المدن الأولى في التصنيف عنه في بقية المدن، مع انخفاض واضح في معاملات التباين في أغلب القطاعات الاقتصادية المهمة (باستثناء الزراعة والفندقة والتوريدات).
- تعتبر البيانات التي تشــير إلى أنشــطة خدمــات الأعمال ذات مغزى خــاص، حيث توجد الخدمات في تلك المدن بنســبة 43% أعلى من بقية العينة، مع انخفاض ملحوظ في مستوى التشتت.

وقــد تثبت النتائج أهمية اقتصاديات التجمــع، وبالتبعية عوامل التقارب كأهم العوامل المؤثرة في موقع الخدمة. ويبين الشــكل (4) الارتباط بين عدد الســكان وأهمية خدمــات الأعمال، مظهرا العلاقــة الطردية برغم ضعفها. ومــن ناحية أخرى، فإن العلاقة بين نصيب الفرد من الناتج الإجمالي ومعدل التوظيــف في خدمات الأعمال تتضح بصورة أكبر بكثير الشــكل (5). وليس من الســهل أن نخرج باستنتاجات حول ســبب العلاقة، خاصة عندما تتركز بعض العوامل - التي يمكن استخدامها لتفسير موقع خدمات الأعمال كرأس المال البشــري والتقارب مع أعمال عالية القيمة المضافة - في مناطق ومدن

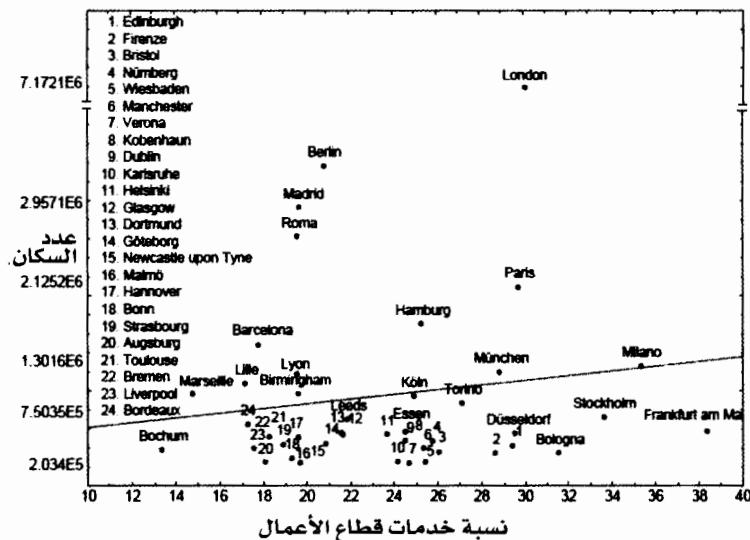
ذات مســتويات دخل مرتفعة. ووجود خدمات الأعمال يضمن ديناميكية نمو موجبــة، مما يصعب التفرقة بين الســبب والأثر. وعلــى أي حال، هذا الأمر خارج نطاق هدف هذه الدراسة.

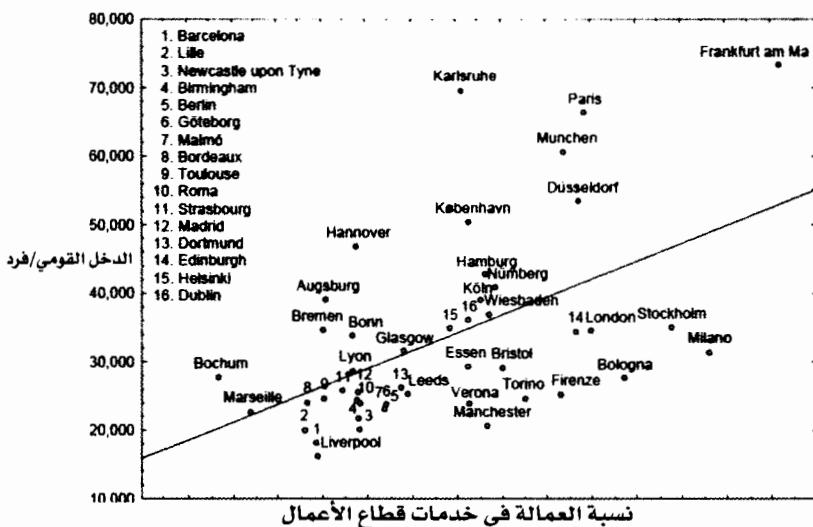
وعمومــا، فإن أهمية الخدمات - خاصة خدمات الأعمال - ومســتويات الدخــل لها تأثير كبير في التغير الهيكلــي الحادث في الاقتصاديات، خاصة المتقدمــة منهــا [5]. ويبين الجــدول (3) بعض الارتباطات المهمة بين نســبة خدمات الأعمال وبعض متغيرات الهيكل الاقتصادي الحضري ذات الصلة:

- من الواضح، بصفة عامة، أن المدن التي ترتفع بها نسب وجود خدمات الأعمال تتمتع بســوق عمالة أكثر ديناميكية، وبنسب مشاركة ونشاط أكبــر، وكذا بنتائج إضافية أفضــل ومعدلات بطالة أقل. ولهذا مغزى خاص للمدن الثلاث والخمسين الأهم المختارة مقارنة ببقية العينة.
- فيمــا يتعلق بهيكل الإنتاج الحضري، فــإن النتائج تعد كلها مهمة. وهناك علاقة سلبية واضحة بين خدمات الأعمال والزراعة في العينة ككل، وبين خدمات الأعمال والصناعة. وهناك علاقة مماثلة مع الخدمات العامة.
- بالنســبة إلى العينة المختزلة، فإننا نجد الاتجاهات نفسها ولكن بكثافة أقل. وفي الواقع، فإن العلاقة الســلبية مع الصناعة ليست مهمة، مما يشير إلى وجود تغير - خاصة في المدن الأهم - من نموذج التخصص في القطاع إلــى نموذج التخصص المرتبط بالوظيفة، مع وجود خدمات أعمال وأنشــطة صناعية ذات قيمة مضافة كبيرة في هذه المدن.

الجدول (2): مؤشر اللامساواة بسيطة التركز في أهم المتغيرات الحضرية

	عدد مدن المدى الأكبر	معامل التباين	عدد مدن المدى الأعلى	معامل التباين
التعداد السكاني	257	1.67	53	1.22
الناتج المحلي/فرد	146	0.9	53	0.39
الزراعة %	197	4.36	41	5.23
التصنيع %	224	0.45	46	0.38
الفندقة، المطاعم، التوريدات %	224	0.26	46	0.14
النقل والاتصالات %	222	0.46	46	0.54
خدمات الأعمال %	222	0.46	46	0.23
الخدمات العامة والاجتماعية %	224	0.33	46	0.34

وقد يبرر ذلك أهمية العناصر غير الملموسة في إنتاج السلع والخدمات، الأمر الذي يمكن تلخيصه في الحاجة إلى تكامل للمعلوماتية في جميع عمليات الإنتاج. وللأهمية الكبيرة للمعلومات (معلومات عن الأسواق الجديدة والعمليات والمنتجات والجودة والتجديد وغيرها، وكلها غير ملموسة)، تصبح المدينة أداة مثالية لنشر المعلومات وتمثيلا للتغير الجذري في مفهوم المحيط الجغرافي والتأكيد على أهمية الوصول كعامل رئيسي (المفوضية الأوروبية، 2004)، (انظر الشكل 6). وبتذكر أن التخصص الحضري لا يرتبط بالقطاع بل بالوظيفة (دورانتون وبوغا، 2005)، فإنه يمكننا توقع ارتفاع نسب تركز خدمات الأعمال في المدن التي تؤدي دورا مختلفا عن غيرها. لهذا السبب، تم تطبيق تحليل التباين ANOVA لإلقاء الضوء على الفروق في وجود خدمات الأعمال بين المدن الكبرى وبين المدن ذات التوجه العالمي. ويبين الشكل (7) نتائج التحليل، ويظهر أن الفوارق ليست ملحوظة بشكل كبير فيما يتعلق بالدول وعواصمها (وجود خدمات الأعمال ليس له أساس إحصائي)، بينما يتضح أن المدن ذات التوجه العالمي هي التي يرتفع بها وجود خدمات الأعمال. وبجانب ذلك، قد يثبت هذا أهمية الخصائص الحضرية، ويفسر في الوقت ذاته وجود خدمات الأعمال. وحقا، فإن ذلك يثبت أن اللامساواة قد تزيد مادامت الدول ليست بها مدن تتمتع بالقدرة على جذب أو صنع أنشطة خدمات الأعمال.

الشكل (4): موقع خدمات الأعمال والتعداد السكاني

المصدر: بيانات يوروستات (بيانات الرصد الحضري)

الشكل (5): الناتج المحلي للفرد ومعدل توظيف خدمات الأعمال
المصدر: بناء على بيانات يوروستات (بيانات التدقيق الحضري)

نحو مدخل لاستكشاف موقع خدمات الأعمال الحضرية في أوروبا

كل العناصر التي سبق تحليلها تسمح لنا بتقديم سلسلة من النصائح حول العوامل التي يمكنها أن تفسر - مع تحليل أعمق - الوجود الأكبر لخدمات الأعمال. والتحليل المشترك لكل المعلومات المتاحة في الحصر الحضري يمكننا من عرض أهم العوامل التي قدمناها. ولهذا، أجرينا تحليل المكونات الأساسية لتسهيل اشتقاق العوامل التي تفسر الفروق المتعلقة بوجود خدمات الأعمال (الجدول 4).

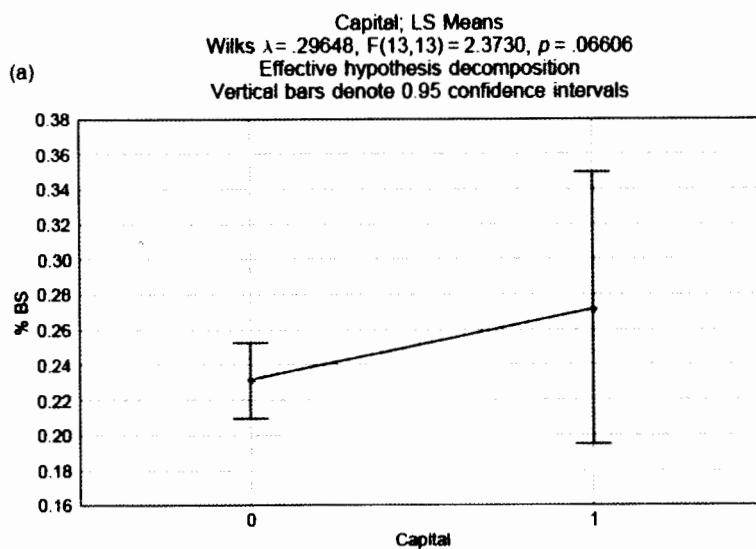
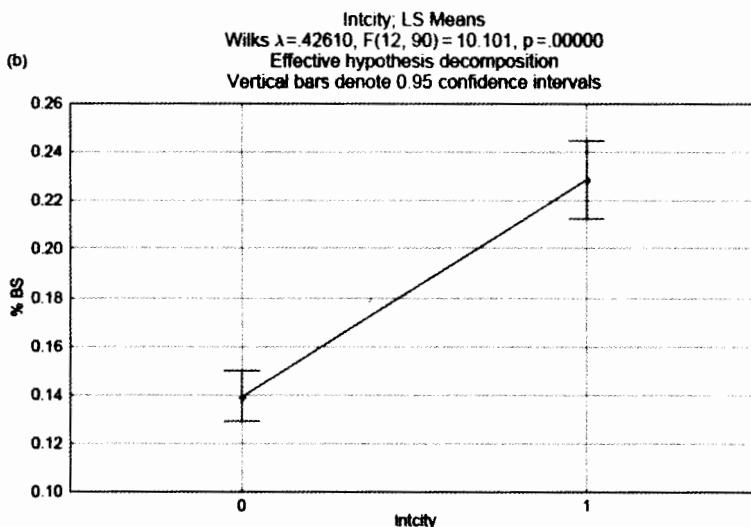
والعوامل الأربعة التي اخترناها تفسر حوالي 70% من إجمالي التباين (67%)، مما يعطينا نتيجة إيجابية للغاية بمعطيات المتغيرات الاثني عشر المستخدمة في التحليل. والعناصر المرتبطة بما أسميناه «الارتباط»، لها أهمية خاصة. فالارتباط يعني التأثر بطريقة إيجابية بعوامل: سهولة الوصول إلى وسائل النقل ونتائج سوق العمل (معدلات التوظيف). وهكذا، يمكن تعريف الارتباط بأنه العنصر الذي يربط المدن ببقية العالم الاقتصادي. لهذا

السبب، فإن توفير بنية مواصلات تحتية مناسبة يعادل في أهميته توفير خدمات أعمال متقدمة مناسبة.

ويشـــير تحليل المكونات الأساسية أيضا إلى ارتباط هذه الخدمات بالبعـــد/ الحجم الحضـــري وبتوفير خدمـــات أخرى - أقـــل تقدما - للإنتاج. كذلك، تنبغي الإشـــارة إلى أن هذيـــن البعدين الحضريين (القـــدرة التنافســـية وحجم/ منتـــج الخدمات) يرتبطـــان بالخدمات العامة والاجتماعية أو النمو السكاني. والجوانب الأكثر «كمية» للتطور الحضـــري لا يمكن أن تعتبر هـــي الأكثر «نوعيـــة»، والمتعلقة باتصال المدينـــة ببيئتهـــا المادية والمعرفيـــة، وبمحور الربـــط الحقيقي للمزايا التنافسية في النظام الحضري الدولي.

الجدول (3): الارتباط بين أهمية خدمات الأعمال وبعض المتغيرات ذات الصلة

	أهم المناطق الحضرية BS%	كل المناطق الحضرية BS%
السكان الفاعلون	0.4959	0.1491
	N=40	N = 190
	p=0.001	p = 0.040
البطالة	-0.5626	-0.3403
	N = 40	N = 184
	0	0
الزراعة %	-0.0514	-0.4854
	N = 46	N = 220
	p = 0.734	0
التصنيع %	-0.0146	-0.4537
	N = 40	N = 192
	P - 0.929	0
النقل والاتصالات %	0.0053	0.0696
	N = 46	N = 220
	p = 0.972	p = 0.304
الخدمات العامة والاجتماعية %	-0.5206	-0.3083
	N = 46	N = 220
	0	0

الشكل (6): سهول الوصول الحضري وخدمات الأعمال

الشكل (7): وجود خدمات الأعمال ونوع المدينة (عاصمة أو دولية)

تابع الشكل (7): وجود خدمات الأعمال ونوع المدينة (عاصمة أو دولية)

الجدول (4): تحليل المكونات الأساسية - النتائج

	العامل الأول (الارتباط)	العامل الثاني (حجم وخدمات المنتج)	العامل الثالث (الخدمات الاجتماعية والعامة)	العامل الرابع (النمو السكاني)
تعداد السكان	0.354789	0.483674	-0.464618	
النمو السكاني		0.410832 -		0.530871 -
الناتج المحلي للفرد	0.442278			0.468550 -
وسائل المواصلات	0.794907			
قوة العمل	0.521899			
معدل البطالة	0.831513 -			
خدمات الأعمال %	0.761523	0.450800		
التصنيع %	0.656874 -	0.439428 -	0.460124 -	
الزراعة %		0.657882 -		0.502464
النقل والاتصالات %	0.426867 -	0.526364	0.334301 -	0.260929 -
الخدمات العامة والاجتماعية %			0.902084	
خدمات المطاعم، الفنادق، والتوريدات HORECA%	0.603999	0.499882 -		

ملحوظة: المعاملات الأقل من 0.3 لم يتم توقيعها

المصدر: تحليل المكونات بناء على بيانات يوروستات (بيانات الحصر الحضري)

الملاحظات النهائية وتضمينات السياسة

تؤدي خدمات الأعمال اليوم دورا محوريا كأحد قطاعات النشاط، وكعامل يحدد موضع الأنشطة الأخرى، وكعنصر يساهم في تحسين القدرة التنافسية للإقليم. وقد أصبح تركيز أنشطة خدمات الأعمال أمرا واضحا للغاية. وهناك صعوبات كبيرة تواجه محاولات تقليل اللامساواة في هذا المجال. والأمر مهم تماما، خاصة عندما يعني نقص خدمات الأعمال قلة احتمالات تطوير أنشطة متقدمة تولد قيمة مضافة في الإقليم. وهكذا، فقد نشهد تشكيل محيط إقليمي جديدا للمدن، لا يلبي الوظائف الأساسية للأعمال (نقص المدن العالمية). لذلك، فإن هذه المدن هي مجرد مراكز إنتاج وليست مراكز لتوليد المعرفة. وهذه المحيطات الجديدة لا تمثل حدودا مادية فقط، بل ترتبط أيضا بصعوبات الوصول إلى المعلومات، وبالتالي بالدور الذي تؤديه مدنها في شبكة اتصال الأقاليم المرجعية.

ونتيجة لما سبق، فإن أهمية خدمات الأعمال - كأداة للسياسة الإقليمية - قد زادت كثيرا. ويركز هذا الجزء الأخير على أهمية مناقشة كيفية تحسين دور خدمات الأعمال عالية الجودة في السياسة الإقليمية، ضمن إطار تكامل وتعاظم التأثير المشترك بين الخدمات العامة والخاصة. ولتحقيق هذا الهدف، فإننا نحتاج إلى معلومات أفضل عن المبادرات الجارية، وكذا الأدوات وظروف التشغيل والعوامل التي تقف وراء نجاح أو فشل هذه التحركات، على الترتيب. والأهداف التالية يمكن أن تكون هي الأهداف الأربعة الكبرى للسياسة الإقليمية والحضرية في خدمات الأعمال:

1 - تصميم واقتراح مشروعات وسياسات إقليمية وحضرية مفيدة لزيادة منح خدمات الأعمال في المناطق والمدن الأقل تنمية.

2 - تقييم الطريقة التي يمكن بها استخدام سياسات الأقاليم (تمويل هيكلي، وسياسات إقليمية أخرى) والمشروعات الحالية (سياسات التجديد، وخدمات دعم الأعمال) من أجل دعم مزيد من الخدمات والخدمات التنافسية (الجودة، الأسعار، التوظيف) في مدن وأقاليم أوروبا.

3 - تحديد أفضل الممارسات بين الدول الأعضاء والحكومات الإقليمية ووكالات التنمية الإقليمية.

4 - دمج سياسات خدمات الأعمال الخاصة وسياسات دعم الأعمال في إطار واحد شامل متكامل.

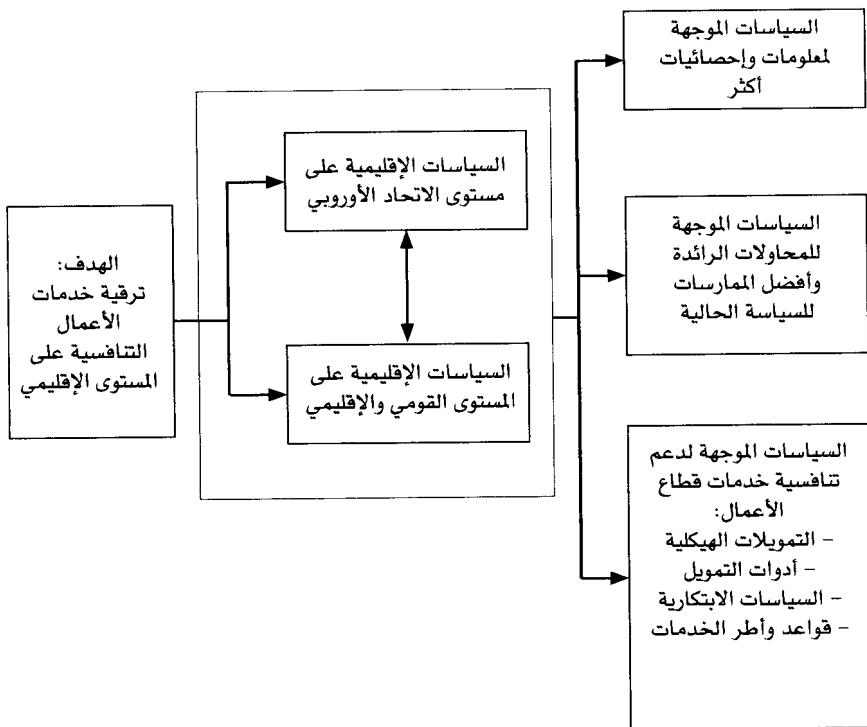
ومن هذه الأهداف يمكن اقتراح القيام ببعض الإجراءات. ويمكن الخروج باستنتاج أول هذه الإجراءات من ذلك القدر الكبير المعقد من المنظمات التي تقدم خدمات بالأعمال في الأقاليم. فبجانب المشروعات الخاصة، هناك حدائق علمية وتقنية، ومراكز تجديد أعمال، وحاضنات أعمال، ومنظمات بحوث وتدريب، وغرف تجارة، وجمعيات مهنية، وغيرها. وهذا التفاوت في الأشكال والأدوات يعطينا خلفية اقتصادية ثرية لتطوير المشروعات والسياسات الإقليمية والحضرية. وكل هيئة أو منظمة تعتبر مسؤولة عن قدر معين من التكامل بين المشروعات والتنمية الإقليمية. ومن المهم تقديم المعرفة في مجموعة الأدوات والمبادرات الكبيرة (معونات، مزايا ضريبية، وخدمات ممولة من القطاع العام) المفيدة في دعم خدمات الأعمال لمقدمي الخدمة والعملاء، على حد سواء. وفي هذا الإطار، قد يكون مفيدا لكل المشروعات عمل كتالوج أو سجل لمختلف الهيئات والمبادرات.

ولا تؤدي كل المبادرات التي تدعم الخدمات إلى النتائج نفسها. فبعضها ناجح للغاية، والبعض الآخر يحقق نجاحا عاديا. والبعض يفشل ويهدر الموارد العامة. والفروق في تدخل السياسة (درجة استقلالية البرامج الإقليمية)، والنماذج الإقليمية (مركزية، لا مركزية، مشاركة القطاع الخاص، وغيرها)، والتوازن بين إخفاقات السوق والإخفاقات العامة (يصعب تقييمه قبل، أثناء، وبعد وقوع الحدث)؛ كلها تفسر عدم تكافؤ نتائج مبادرات دعم خدمات الأعمال في مختلف أنحاء أوروبا. ويحتاج الأمر إلى دراسة وفهم المعايير التي تحدد النجاح والفشل في كل هذه المبادرات. وبصورة خاصة، فمن الضرورة أن نحدد ونحلل ونعزز أفضل ممارسات الاستثمار في

الخدمات المتصلة بالأعمال في المناطق المحرومة، وذلك للوصول إلى تبرير لذلك، وكذا لدعم الجهـود الحالية بناء على تحليل احتياجات الهياكل الاقتصادية الإقليمية.

وينبغي كذلك بحث وتقييم دور التمويل الهيكلي في الخدمات. إذا كانت بعض احتمالات تحسين وجعل الخدمات أكثر فاعلية - من خلال البرامج المختلفـة - سـتُوجد، فإنه يجب اتخاذ بعض الخطـوات. ويجب أن يدعم التمويـل الهيكلي - من بين أهداف أخـرى - أفضل الخدمات الممكنة في الأقاليم، من وجهة العرض والطلب معا، وكذلك التقييمات السابقة القبلية والبعدية بناء على معايير محددة للخدمات.

ونتيجة للمبادرات السـابقة أو الجاريـة، يمكن تقييم بعض الإجراءات المكملة. وكبداية، ينبغي تقييـم الترويج لمقررات تدريبية عن برامج عرض المبادرات ومراجعة الأسـاليب التي تنطوي على اسـتغلال ضعيف لبعض الموارد. أيضا، ينبغي تقييم استغلال الأثر المتعاظم للتكامل. وكذا ينبغي أن نحدد احتياجات الشركات ونقيم في كل حالة - على حدة - الإضافة التي يمكن أن يحققها تقديم الخدمات للقطاعين الخاص والعام. وهناك حاجة إلـى تحديد مجال عمـل الخدمات العامة بما يتفق مع قواعد المنافسـة. وينبغي تشـجيع مشـاركة الوكلاء من القطاع الخاص فـي مراكز الدولة والقطاع العام، وكذلك تشجيع التمويل الذاتي.

ويبين الشـكل (8) تصنيف ثلاثي كامل للسياسـات الإقليمية الممكنة لخدمـات الأعمال على المسـتوى الإقليمي والوطنـي والأوروبي. ويلخص الشـكل الأنواع الرئيسية الثلاثة للسياسات. أولا، تلك السياسات الموجهة نحو دعم تقديم معلومات والإحصائيات والمعرفة بشكل أفضل عن الموضوع. ثانيا، تحديد المعالم وأفضل ممارسـات السياسـات الحالية. وثالثا، دعم خدمـات دعم الأعمال التنافسـية التـي تتفاعل بطريقـة متعاظمة الأثر مـع قطاع خدمة الأعمال الخاص الحالي. والمحـور المتعلق بالمعرفة يدعو إلـى التحرك في عالـم البحوث. فنحن بحاجة إلى فهـم أفضل للروابط بين الخدمات، وصنع ونشـر المعرفة، والحـراك والحالة الحضرية داخل التسلسل الهرمي العالمي للمدن.

الشكل (8): السياسات الإقليمية لخدمات قطاع الأعمال

17

نشر المعرفة والابتكار في الأقاليم الحضرية من منظور تطوري

جان ج. لامبوي
جامعة أوتريخت وجامعة أمستردام - هولندا

الابتكار والنشر والبيئات الحضرية

هنــاك افتراض ســائد فــي النظرية الحديثــة للاقتصاد وهو أن الابتكار يؤدي إلى رفع مســتوى الإنتاجيــة وزيادة النمو الاقتصــادي. ويقوم هــذا الافتراض على فكرة أن الابتكارات هي في كثير من الأحيان تحســينات تنظيميــة وتقنيــة للعمليــات والمنتجات، بمــا يعزز من كفــاءة وفاعلية التنظيــم والإنتــاج الاقتصــادي (بومول، 2002). كما أن هناك افتراضا ثانيا مهما ألا وهو أن هذا الأمر يتصل بطبيعة انتشار المعرفة ذات الصلة عبر الأسواق والشبكات والشــركات وجامعات الابتكار والمنظمات

«هناك تنام واضح في رؤية الإبــداع والمعرفة كأســاس لحقبة جديدة مــن التطور الاقتصادي»

لامبوي

البحثية الأخرى (بومول، 2002؛ لامبوي، 2003؛ أودريتش وكايلباش، 2004). وعلاوة على ذلك لدينا افتراض ثالث مقبول في الاقتصاديات الإقليمية والحضرية، وهو أن عمليات الابتكار والنشر والنمو الاقتصادي تؤيد من قبل التجمعات الخاصة في المناطق التي تعنى بالتقسيم العالمي والإقليمي لقوة العمل (جاكوبس، 1961؛ كروغمان، 1995؛ فان أورت، 2003؛ فان دير بان، 2004). وفي هذا الصدد، يفترض أن يعتمد الابتكار ويتأثر - على الأقل جزئيا - بنوع البيئة الحضرية والاجتماعية، والتي ينبغي أن تكون بيئة «إبداعية» و«متنوعة»، تحوي قاعدة معرفية متسعة في البحوث وكذلك أماكن اللقاءات المختلفة، وتضم قوة عمل مبدعة (جاكوبس، 1984؛ فلوريدا، 2002؛ ستوربر وفينابلز، 2004). فالابتكار كعمل ينطوي على صنع أشياء جديدة قابلة للتسويق، ويعتمد على الإبداع وعلى توليد ونشر وتطبيق المعرفة. وتحويل المعرفة إلى تطبيقات مقبولة اجتماعيا وقابلة للتطبيق اقتصاديا ليس أمرا أحادي البعد يسير في طريق تقني لا يحيد عنه، بل يتضمن عديدا من آليات التغذية المرتجعة التي تلعب فيها الروابط غير المباشرة وكذلك الوسطاء دورا مهما.

إن الآليات وراء العمليات التي تقتضيها الافتراضات الثلاثة لا تكون دائما ظاهرة. ومع ذلك، فهناك مسار واحد مشترك على الأقل -من أجل الحصول على النتائج المرتقبة- وهو توليد ونشر وتطبيق المعرفة المفيدة على يد المبادرين الملتزمين (موكير، 2002؛ أودريتش وكايلباش، 2004). ويجب أن تسير المعرفة «على هذه الخطى».

وكما أكد ماكلوب (1962)، فإن اقتصادياتنا في طور الانتقال إلى الهيكل القائم على المعرفة، حيث يؤدي الابتكار إلى تغيير شامل في التكوين القطاعي. وفي عملية التغيير هذه، لابد من تعديل الوحدات الأساسية في الاقتصاديات المتطورة -كالروتين والعادات- وأحيانا يحتاج الأمر إلى إعادة تصميم النظام ككل. وفي حالة التغيير الهيكلي -الذي يسببه عادة التجديد الجذري- يجب على الوسطاء أن يقوموا بتعديل أماكنهم ووظائفهم، بل قد تكون إعادة هيكلة الوظائف وحتى الأعمال المعتادة ضرورية أحيانا لتواكب التغيرات. وقد يكون للشركات

القـــدرة على إيجاد ثقافة مؤسســـية جديدة تقوم بتنقيـــة المعلومات في عملية التعلـــم التفاعلية المقترحة. وتبادل المعلومات في هذه العملية من شـــأنه إحداث تغيير في دور مرسل ومستقبل المعلومات، وكذلك محتوى هذه المعلومات. وقد تؤثر آلية الســـوق وكذلـــك الأوضاع التنظيمية على طبيعة عملية تنقية المعلومات.

وفي هذا الفصل يتم التركيز على تأثير البيئات الحضرية والشـــبكات وأنماط نشـــر المعرفة على الابتكار والنمو الاقتصادي. ففي الحالة الأولى -والتـــي تعنـــى بالاقتصاديـــات الحضرية- تلقـــت «النواحـــي الخارجية» و«التدفقات» الاهتمام الأكبر، بينما في الحالة الأخيرة تم التركيز على دور الشـــبكات والوسطاء والهياكل. ويمكن للوســـطاء اختيار المعلومات وتغيير محتواهـــا ومن ثم اختيـــار قنوات وأهداف النقل (هاغرســـتراند، 1952؛ روجـــرز، 1995). وســـيتم التعرض هنا إلـــى رؤى الاقتصاديات التطورية واقتصاديـــات التكتل، بالإضافـــة إلى نظرية الشـــبكات الحديثة. وينتهي الفصل بمجموعة من الاستنتاجات العامة.

الشبكات والابتكار والانتشار

تركـــز عملية الابتكار على توليد المعرفة وتطويـــر المنتجات والتقنيات، ولا تركز كثيرا على العوامل التنظيمية ونشـــر المعرفة (سورينسون وفلمنغ، 2004) أو علـــى دور البيئات الحضرية. فانتشـــار المعرفـــة أهم بكثير من نقل الأفكار وبراءات الاختراع أو التراخيص من أشـــخاص أو شـــركات أو إدارات إلى أشـــخاص أو شـــركات أو إدارات أخـــرى. وهو يعتمد في كثير من الأحيان على التعلم والتفاعل من خلال الشـــبكات (الداخلية بالنســـبة للمؤسســـات متعددة المواقع، والخارجية بين الشـــركات) وقنوات الانتشار (بريـــد، 1976). وتكمن هذه العملية في الهياكل الاجتماعية والمؤسســـية والمكانيـــة. وهناك عـــدة أنواع من قنوات الانتشـــار. التـــي يمكن أن تكون «مباشرة» أو «غير مباشرة». وفي حالات الاتصالات الشخصية، قد يحدث نقـــل لعدة خصائص من خلال التواصل، رغم أن هذا التواصل قد لا يكون دوما متعمدا أو مخططا له.

وهنـــا يعتقـــد البعض أن الشـــبكات هي وســـيط تنظيمـــي له أربع وظائف، هي: (1) تســـهيل التعاون بين الأشـــخاص والشركات، (2) نقل المعلومات والمعرفة بين الأطراف الاقتصادية الفاعلة (الأفراد والشركات والحكومـــات) لتمكينهم من اســـتخدام المعلومات، (3) توفير وصلات أو قنوات لنقل المعلومات والمعرفة، (4) المهمة الأقدم وهي العمل كأســـواق لتبادل البضائع والأموال. وبشـــكل عام، فإن نشـــر أو نقل المســـتجدات يحـــدث في العديد من أنواع الشـــبكات. وشـــبكة المبتكريـــن تتكون من عقد وروابط، ومحتويات رســـائل. وأحيانـــا تنقل المعلومات بطريقة غير مباشرة، من خلال هياكل وسيطة أو وسطاء من الأشخاص أو الشركات. ويمكن اســـتخدام مفهوم العقد في حالة المدن (هاغرســـتراند، 1952؛ بريد، 1976) والأشخاص والهياكل الوسيطة (لامبوي، 2003)، وكذلك عند الإشـــارة إلى انتشـــار المعلومات والمعرفة من المواقع إلى الأشخاص (بارابازي، 2002).

ومثـــل الشـــبكات، يحتاج انتشـــار المعرفة في المقام الأول إلى أســـواق ومؤسسات ذات كفاءة عالية. وعلى أي حال، فالشبكات باستطاعتها إيجاد القنوات اللازمة لكي تعمل الأسواق والمؤسسات بشكل جيد. ويعتبر الوصول إلى المعلومات أمرا حاســـما بالنسبة لنجاح أصحاب المشروعات في تقديم المستجدات أو الابتكارات، غير أنه قد تحدث إعاقة لوصول المعلومات -في كثير من الأحيان- بســـبب الحواجز التي تضعها بيئات الاختيار. والاختيار بين المســـتجدات الناجحة يحدث في بيئات الاختيار الثلاث المتاحة، وهي: الأســـواق (بناء على التنافس)، والمؤسســـات (مجموعة القواعد التي يجب أن تنظم الحركة في السوق)، والهياكل الإقليمية (التي تتناول آثار الهيكل الفراغـــي، المســـافة، التكاليف، ومميزات القرب التي تقاس -على ســـبيل المثال- بالاقتصاديات الخارجية والشبكات الاجتماعية).

إنـــه من الواجب على الآخرين قبول المســـتجدات الناجحة، أولا داخل الشركة أو المنظمة، ثم في الأسواق، إما في الإقليم نفسه أو في مكان آخر. وفي الحالة الأخيرة، فإن الأنواع الأخرى من المؤسسات والأسواق يمكن أن تؤثر على فرص النجاح والبقاء.

والعديد مـن العمليات والهياكل المتعلقة بإنتاج وتوليد المعرفة ليسـت معروفـة جيدا بعـد. وبالتالي، فلا يمكن التنبؤ بمخرجـات عملية اختيار الأفـكار والمنتجـات الجديـدة. وكذلك فـإن آليات نقل المعرفـة وقنوات انتشـارها ليسـت معروفة في التكتلات الحضرية. ويفتـرض في أغلب الأحوال أن المسافة مهمة في تفسير العوامل الخارجية والتدفقات (جيف وآخرون، 1993؛ فان أورت، 2003)، لكن الجميع يقر بأهمية الدور الذي تلعبه الأقاليم الحضرية في عمليات التوليد والنشـر والتطبيق. وعلى هذا النحـو فلا تعد تكاليف المسـافة ولا القرب أمرا حاسـما، وإنما كفاءات الأفراد وشـخصية المدن ذات الصلة (جاكوبس، 1961؛ فلوريدا، 2002)، وكذلك طبيعة الشبكات الإقليمية. ولقد تم تطوير هذا الموضوع في نظرية اقتصاديات التكتل (كروغمان، 1995؛ فان أورت، 2003).

وتركز الاقتصاديات الناشئة على صنع الجديد، وعلى الأخص في النواحي التجارية (بوكما ولامبوي، 1999). أما المسـتجدات غير التجارية فيمكن أن يتم تطويرها في القطاعات الثقافية والبيولوجية والسياسـية. وتبعا لما يرى فلوريـدا (2002)، فـإن الإبداع مفهـوم يضم ما هو أكثر مـن المعرفة، وأن الطبقـات المبدعة مهمة جدا للنمو الاقتصـادي للأقاليم الحضرية. والجزء التالي يعطينا مسحا موجزا للعلاقة بين الابتكار وتوليد ونشر المعرفة.

الابتكار وتوليد ونشر المعرفة

الابتـكار هو تطويـر وتقديم الجديد الذي يـؤدي أحيانا إلى تغييرات جذرية في النظام. ويمكننا تمييز طورين في عملية الابتكار:

1 - الاختراع والاكتشـاف والبحـث والتطوير، علـى أن يكمن الدافع للتجديد في جانب العرض والطلب.

2 - الابتـكار الذي يمكن تعريفـه على أنه الانتشـار والنقل والتعديل والتبني والتقليد، مع التطبيق والتقديم للسوق.

وفي هـذه العمليـة التكرارية والتفاعليـة، ينبغي أن تكـون التقنيات والمنتجات والخدمات وثيقة الصلة بالسـياق العـام، وينبغي لتحقيق ذلك تعديل الأطر التنظيمية بصورة مسـتمرة. والابتـكار والنقل يعتمدان على

إبداع ونشـــر المســـتجدات والمعارف الجديدة أو تقديم المعرفة القائمة في المنظمات والشـــركات بطريقـــة جديدة. والنتيجة هي أنـــه بعد زيادة تنوع المنتجات، فإنه يمكن تقليل العرض المتنوع وفق الاختيار، على يد الأســـواق والمؤسســـات أو السياقات الفراغية، مما ســـيعني نهاية عدد من المنتجات أو العمليـــات ذات «الفائـــدة» الأقل ممـــا هو متوقع (موكيـــر، 5:2002). وحال غياب الحواجز المؤسســـية والإدراكية، تعمل الأســـواق بشـــكل جيد وتنتشـــر الابتكارات الناجحة سريعا. وفي هذه العملية يمكننا تمييز ثلاث مجموعات رئيسية من عمال المعرفة:

1 - مولدو المعرفة في المنظمات البحثية والشركات

2 - مطبقو المعرفة الذين يترجمون الأفكار إلى منتجات وخدمات

3 - ناشرو المعرفة المشتركون بصورة فاعلة في عملية انتشارها.

ورجال الأعمـــال وتجار الجملـــة والاستشـــاريون أو المحامون وكذلك الموظفـــون المدنيون العاملون في مكاتب الترخيـــص وبراءات الاختراع من الممكن أن يكونوا جميعا ناشرين للمعرفة.

ويفتـــرض أن هناك ثـــلاث خصائص للأشـــخاص الموجودين في بؤرة الابتـــكار -خصوصا من يتمتعون بروح المبـــادرة- وهي: المعرفة والإبداعية والميـــل إلى تحمل المخاطرة (أودريتش وكايلباش، 2004). ورغم أن الإبداع وتوليـــد المعرفـــة متراكبان إلى حد كبير، فإنهما ليســـا متطابقين، كما أنه ليـــس بالضرورة أن يتواجدا دائما في شـــخص واحد حتـــى مع ميله إلى تحمل المخاطرة. ويتصل الإبداع في الغالب بالقدرة على تناول المشـــكلات والمواقف غير العادية، مما يؤدي إلى حلول غير معروفة مســـبقا. ولا تقوم هذه القدرة دوما على التوليد المنهجي للمعرفة، فقد يكون الأمر شـــخصيا للغاية، ليرتبط بالمعرفة المباشرة بدلا من المعرفة المدونة. والمعرفة الضمنية هـــي المعرفة المرتبطـــة بفرد ما، ولكن هذا لا يعني بالضرورة أنها ليســـت معرفة مشـــتركة لأن كثيرا من الأنشـــطة المتضمنة قياسية وجماعية، كما هـــو الحال في الأنشـــطة التقليدية للحرف اليدويـــة. والمخاطرة قد تكون خاصية للأفراد والمنظمات المالية على حد ســـواء، كما في حالة رأس المال الاستثماري. وبجانب موكير (2002)، فإن أودريتش وكايلباش (2004: 60)

يريان أن هناك فارقا بين «المعرفة» و«المعرفة الاقتصادية أو المعرفة القابلة للاستغلال». كذلك فرق موكير (2002) بين «العلم» الملائم و«العلم الجاهز للتطبيق». ويمكن القول بأن من لديهم روح المبادرة هم أهم المشاركين في سد الفجوة وتحريك عملية الاختيار في صنع تنوع معرفي. ومع ذلك، ففي أساس النظرية الاقتصادية يتم تجاهل هؤلاء المبادرين، تماما كما يحدث مع المستهلكين أو من يمثلون جانب الطلب (بومول، 2002؛ فان دير إند ودولفزما، 2005).

هناك تنام واضح في رؤية الإبداع والمعرفة كأساس لحقبة جديدة من التطور الاقتصادي. ومع ذلك فمن الضروري توخي الحذر بالنسبة لتلك الرؤية، ورصد الملاحظات الخاصة التي تتعلق بمفهوم «الاقتصاد القائم على المعرفة». وفي بعض الأحيان يزعم أن هذا النوع من الاقتصاد يختلف بالكلية عن اقتصاد «المجتمع الصناعي الرأسمالي السابق». فالمعرفة تعرف غالبا على أنها عامل إنتاج منفصل بجوار رأس المال وقوة العمل. لكن هذا الأمر يجانب الحقيقة -كما أكد ماكلوب (1962)- فلا يمكن فصل المعرفة عن عوامل الإنتاج الأخرى، كالبضائع الصناعية أو السوق أو النظام الرأسمالي للإنتاج (سوكول، 2004). والمعرفة لا يمكن أن توجد فقط في «عقول وأيدي عمال المعرفة» (المعرفة الضمنية)، حيث يمكن لها أن توجد بوضوح في السلع (الحواسب الآلية على سبيل المثال)، أو «يتم إدراجها» في المواد المكتوبة (كالكتب وبراءات الاختراع).

والمعرفة المنظمة -التي يطورها عمال المعرفة- يمكن أن تستخدم في الإنتاج بالجملة، كما يمكن لها أن تظهر في البضائع البسيطة «بصورة أذكى» من ذي قبل. ومع ذلك، فهي تبقى مجرد بضائع تنتج في النظام الرأسمالي، حيث يحاول المنتجون الحصول على أرباح عالية ونصيب أفضل في السوق. والأمر ذاته ينطبق على الخدمات.

وفي بعض الأحيان، ينظر إلى العلماء والجامعات والمعاهد البحثية - وليس تفاعلها مع الأفراد أو الهياكل الأخرى- على أنها الأصول الوحيدة للابتكار. وينطبق هذا بصورة خاصة على الابتكارات الجذرية. وتم الاعتراف بالدور المهم للجامعات وقياسه في العديد من الإصدارات

وبــراءات الاختــراع والتراخيص. ويمكن لهذه العمليــة أن تبدأ من جانب العرض أو الطلب. ويتم هذا الأخير عندما يصبح الأفراد والشــركات على وعــي بالمعضلة التي يحاولون - هم أو غيرهــم - حلها لاحقا، أو تحطيم الحواجز التي تحول دون المضي إلى مزيد من التطوير. والعناصر الرئيسية المكونة لعملية الابتكار المتكررة والتفاعلية هي:

1 - الوعي بالمشكلة.
2 - البحث في حل المشكلات المدركة.
3 - توليد المعرفة.
4 - استخدام وتقنين المعرفة لإيجاد حلول.
5 - اختبار وإعادة صياغة وتطوير التطبيقات.
6 - تقديم المنتج للسوق.
7 - اختيار الحلول الناجحة.
8 - التقييم والتغذية المرتجعة.

وفــي كل هذه الأطوار يكــون التفاعل بين الأطــراف الفاعلة وقنوات الانتشــار والســياق الاجتماعي والحضري أمرا مهما. والتعاون والاتحاد يمكن اعتبارهما ساحتين لتنظيم هذه العملية (نوتبوم، 2000).

ومــن الصحيح أن ينظر إلى معظــم العلماء كمبدعين ولكن ليس دائما كمبتكريــن- لأنهم غير مشــتركين جميعا في التطبيق والتســويق. وهناك ميل إلى اعتبار الابتكار عملية تقنية للعرض، لها مخرجات قابلة للتســويق ومبنية علــى مدخل علمي. وحتــى الآن فإن الطلــب المجتمعي والضغط السياســي يمكن أن يؤديا كذلك إلى بحوث وأفكار جديدة، كما أثبت ذلك حالــة ضغط جماعة المســتهلكين. ويطلق نوناكا وتاكوشــي (1995) على ذلك «عملية التحــول المعرفي». وهناك منظور آخر يقوم على التفريق بين مختلف مراحل عملية النشر المعرفي التي تضم: التوليد والتقديم والتقليد والتبني والتكييف.

ولقد رأى العديد من المؤلفين أن إحدى الطرق الأساســية للنشــر هي التفاعل والتعاون مع الشــركات، من خلال عمليات الشراء والبيع. وإحدى قنوات الانتشــار المهمة تكون عبر انطلاق الموظفين الســابقين من الشركة

الأم إلى المؤسسات الجديدة المنبثقة منها (ستام، 2003). وقد يعني هذا أشكالا جديدة من التعاون والتطوير المشترك، كما يمكن أن يؤدي إلى زيادة التنافس لاختيار الإبداعات أو الابتكارات ذات القدرة على البقاء.

والاختيار عملية نشطة، يتأثر فيها السلوك الاقتصادي بطبيعة البيئة الإقليمية. وقد عادت حاليا أفكار جين جاكوبس لتصبح مصدرا ثريا للاعتبارات المتعلقة بذلك الموضوع. ففي أعمالها السابقة، رأت جاكوبس أن التمايز والاختلاف - اللذين يعنيان التنوع والتعقيد- هما أهم الظروف البيئية المؤثرة، كما أوضحت ذلك صراحة في الفصل الأخير من كتابها موت وحياة المدن الأمريكية الكبرى (جاكوبس، 1961، 1984). فترى جاكوبس أن «ظهور التنوعات الجديدة» في النشاط الاقتصادي يعد أمرا مهما لاستمرارية وجود المجاورة أو المدينة أو الإقليم، ويمكن أن يفيد هذا فيما بعد كبيئة اختيار لمزيد من المبادرات (جونسون، 2001). وكما لاحظ فلوريدا (2002)، فإن البيئة الإبداعية هي بيئة ملائمة للنمو الاقتصادي.

إن توليد وانتشار المعرفة والابتكار يجب أن يرى كعملية «حساسة للسياق». وفي حالتنا يمكن قصر السياق على المنظمات أو الشبكات أو البيئات الحضرية. وفي حالة الابتكار الذي يحركه الطلب، فإن القرب من بيئات معينة ذات حكومات مجددة سياسيا يعد أمرا مهما لرعاية البحوث. فعلى سبيل المثال، أدى موقف سكان ولاية كاليفورنيا من تلوث الهواء الذي تسببه السيارات في إقليم لوس أنجيلوس المختنق إلى طلب شعبي تمت ترجمته سياسيا إلى إصدار قوانين لصناع السيارات لتغيير تقنياتهم وتقليل «انبعاث الغازات» وحجم السيارات. وحاليا تركز معظم الدراسات على العلاقة بين الجامعات والمنظمات البحثية الأخرى من جهة وعلى الشركات الصناعية من جهة أخرى.

المدن كبيئة اختيار متطورة لصنع وانتشار المعرفة

كان من أهم من شاركوا في تطوير نظرية «مزايا التكتل» ثلاثة مؤلفين. فقد طور آدم سميث فكرة «تقسيم العمالة»، وهي رؤية تنظيمية تربط التحسن في التكنولوجيا بالمعرفة. وأكد سميث على أن المدن ستتوسع فقط إذا كان لديها تقسيم عمالة كاف -داخليا وخارجيا- يرتبط بعلاقات

تجارية مع المتخصصين في كل مكان. وقام مارشال (1890) وويبر (1909، 1929) بتطوير المفهوم نفسه، ليؤكدا على أهمية نقل المعرفة - وخصوصا المعرفة الضمنية - داخل القطاع نفسه. وقال مارشال إن المعرفة توجد «في المناخ العام». فالنقل المقصود وغير المقصود للمعرفة لا يتم فقط عبر الاتصالات المباشرة، وإنما أيضا عبر العمالة عندما تتنقل بين الشركات. وقد قسم ويبر -ومن بعده هوفر (1948)- مزايا التكتل إلى فئتين، محلية وحضرية. ويمكن اكتساب الأولى بتقسيم العمالة داخل الأنشطة نفسها وبنفس حجم مزايا التكلفة، والأخيرة تكتسب من خلال الآثار المجتمعة للعديد من القطاعات المختلفة. وقد يؤدي ذلك إلى مدخلات أرخص في عمليات إنتاج أنشطة مكملة بسبب الكم الكبير من الخيارات والمنافسة القوية. وكلا نوعي المزايا يمكنه الاستفادة من التحسينات والابتكار التقني والتنظيمي، وتقارب مراكز البحوث وتوافر الشبكات، الأمر الذي يؤدي إلى قوة الوصول إلى مصادر المعلومات والمعرفة. والبيئات الحضرية متميزة خاصة في الإنتاج غير القياسي وغير الغزير للخدمات كثيفة المعرفة.

ويبين العمل التجريبي أن البيئة الإقليمية هي شرط مهم لنقل المعرفة لأغراض الابتكار (لامبوي، 2000؛ بوشما وآخرون، 2002). ومع ذلك، فإن مفهوم التقارب يبدو أكثر تعقيدا مما يمكن إيضاحه باستخدام أوصاف مثل «المسافة المادية» و«تكاليف المسافة». والعوامل الإدراكية والاجتماعية مهمة أيضا (بوشما، 2005). ويمكن قياس العوامل الاجتماعية في الآثار المترتبة على الثقة والسمعة. ولقد طور بورتر (1990) فكرة لتجميع الشركات المتكاملة وقوية الترابط لتتخطى العلاقة بينها حدود الصناعات، حيث يرى أن التقارب المكاني قد يكون حاسما في البقاء الناجح للشركات والتجمعات:

> *نظريتي ترى التركيز الجغرافي كجزء من العملية العامة التي تصنع بها القيمة المستدامة. [....] وللتقارب الجغرافي أيضا ميزات مهمة - خاصة بالسمعة - مما يحد من السلوك الاستغلالي. [....] هذه الآراء تساعد أيضا على تفسير الأهمية الشديدة للاقتصاديات الخارجية للدولة (أو إقليم من الدولة) وليس بين الدول (بورتر، 1990: 791).*

ويعد تقديم العديد من الفرص لنقل المعرفة بسهولة أحد أقوى الأصول لدى التجمعات. واختيار اللاعبين وقدرتهم على التكيف في الوقت المناسب مـع بيئتهـم الاختيارية يعد من الأمـور المهمة للشـركات، وذلك من أجل إيجاد الإسـتراتيجية الاقتصادية والفراغيـة الملائمة. وقد أدت التغيرات في التكنولوجيا وفي هيكل الإنتاج الاقتصادي إلى تغيير مواقع الشـركات والهيـكل الوظيفي في قطاعات الاقتصاد ككل، وكان لذلك أثر محفز على المدن ذات المقار الرئاسية لهذه الشركات. وأكثر من ذلك كان صعود قطاع الخدمات والإدارة كمراكز للتوظيف والإدارة.

والـدور غير المباشـر للبيئات الحضريـة في تطور المعرفـة كان محل تأكيد الجغرافي الفرنسـي جان غوتمان (1961)، في دراسـته المهمة عن سـاحل الأطلنطي الحضري للولايات المتحدة الأمريكية، ليسـير على نهجه جين جاكوبس (1984) وريتشـارد فلوريدا (2002). ويرتبط هذا الأسلوب بالتحول في تركيب الهيكل الاقتصادي - من الزراعة والتصنيع إلى مختلف أنواع الخدمات- وكذلك إلى إنشاء التكتلات الاقتصادية. ويرى جان غوتمان أنه في المدن الكبرى، يمكن أن تستبدل وظائف التصنيع بوظائف العمل في المكاتـب والمعامـل. وبصفة عامة، يمكن القول إن عمـال المعرفة أو«الطبقة المبدعة» سيكون لهم تأثير كبير على النمو الاقتصادي لأن مستواهم التعليمي مرتفع أو لأنهم يملكون قدرا كبيرا من «المعرفة الضمنية» والعديد من قدرات التنافس بصورة شخصية. واتجاه السببية - والذي يقتضي أن تؤدي المعرفة إلى النمـو الاقتصادي، أو النمو الاقتصادي إلى مسـتويات تعليمية أعلى- ليس مؤكدا. ومن منظور أوسـع، فإنه يمكن اسـتخدام نظرية مزايا التكتل لشرح الآلية الاقتصادية للعلاقات بين النمو الاقتصادي والجاذبية التراكمية للمدن على الشـركات وعمال المعرفة، وكذا شرح الظروف الخارجية للتكتل ومزاياه (فان أورت، 2003؛ فان دير بان، 2004).

وفي كثير من الأحيان، تحاول كثير من الحكومات اكتساب صفة «مدينة المعرفة»، دون فهم نوع مدينة المعرفة الذي تريد أن تكونه، أو الاسـتراتيجية المطلـوب اتباعها لذلك. ورغـم أن كل الأقاليم الحضرية تضم «أنشـطة معرفية»، فليسـت كل المدن «مراكز للمعرفة». ولن نقدم هنا تصنيفا نوعيا

كاملا ولكننا فقط سنوضح المزايا المحتملة المختلفة، والتي على أساسها يمكن أن تمضي الحكومات الحضرية قدما في استراتيجياتها.

فهناك عدة أنواع من الأنشطة الاقتصادية التي يمكن للمدينة أن تتخصص وتتفوق فيها. وفي المقام الأول، يجب أن نذكر المدن العالمية العامة والمتميزة في كل أنواع الأنشطة الاقتصادية وبجودة عالية في الغالب. فعادة، تظهر بتلك المدن تجمعات كبيرة للجامعات والمراكز البحثية الكبرى، ويكون لديها عدد من مقار الشركات الدولية. ويمكن اعتبار الأقاليم الحضرية في نيويورك ولندن وطوكيو وباريس من أمثلة ذلك النوع من المدن. وأسفل هذه «الطبقة العليا» يزيد التنوع، اعتمادا على الموقع وتخصص الأنشطة. فالنوع الثاني من المدن هو «المدن ذات الأنشطة الدولية المتخصصة». ومدن مثل سنغافورة وروتردام وهونغ كونغ تؤدي وظائف تجارية ولوجيستية ذات منطقية قوية. كما يتمركز عدد من المنظمات الدولية في مدن مثل فرانكفورت وفيينا وجنيف وبروكسل ولاهاي. ومدن كبوسطن وكامبردج (المملكة المتحدة) تعرض تخصصا أكاديميا قويا. أما بالنسبة للنوع الثالث من المدن فهي مدن «ذات طبيعة وطنية أساسية، مع مزيج من الأنشطة المتخصصة». وفي تلك الحالة، يوجد العديد من الأنشطة الاقتصادية الخاصة التي تتمركز في المدينة الواحدة، وليس مجرد نشاط واحد. ومن أمثلة هذه المدن ميلان وبيرمنغهام وميونخ. كما أن هناك نوعا آخر من الأقاليم الحضرية، ألا وهو «المدن الصناعية سابقا»، ومن أمثلتها منطقة الرور في ألمانيا ومدن حزام الصدأ الشمالي (*) في الولايات المتحدة الأمريكية. ومع ذلك، فيمكن تمييز عدد آخر كبير من الأنواع الأخرى من الأقاليم الحضرية، مثل «المدينة الترفيهية» (ومن أمثلتها لاس فيغاس وموناكو).

ويجب على كل هذه الأقاليم الحضرية أن تطور سياساتها الخاصة لتعزيز وظائفها المعرفية، والتي تشمل إنشاء التجمعات وقنوات النشر. وفي كثير من الأحوال تركز استراتيجيات هذه المدن على تطوير المنظمات التعليمية، وتعزيز التعاون بين الجامعات والشركات، وإنشاء علاقات دولية.

(*) Rust Belt: أو حزام الصدأ، هو مصطلح غير رسمي يصف المنطقة الممتدة في الغرب الأوسط وشمال شرق الولايات المتحدة، وهي مناطق اعتمدت تقليديا على التصنيع لخلق فرص العمل والربح [المحررة].

وفي بعض الأحيان، تتبع سياسة مباشرة لترقية تجمع معين، كتجمع التقنية الحيوية أو تجمع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي العقود السابقة، أرادت العديد من الدول والمدن أن تصبح «وديان سيليكون» جديدة، أو أن تصبح «واحات للعلوم». وحاليا، فإن الصيحة هي رعاية «الطبقة المبدعة» (فلوريدا، 2002). ويمكن القول بصورة أكيدة إن المدن الكبرى المتنوعة على وجه الخصوص هي الأماكن التي يستفيد فيها الابتكار والنشر - لأقصى حد - من خصائص البيئة المبتكرة.

الاستنتاجات: الحكومات والحكم والمعرفة

هناك رابط في الاقتصادات الإقليمية والحضرية بين النمو الاقتصادي وتوليد وانتشار المعرفة والمعلومات في البيئات الحضرية. وترتبط الحكومات بالمناطق التي تتمكن فيها المعرفة والابتكار من إنشاء «شبكات وظيفية» مع جميع أنحاء العالم.

وترتبط الاقتصادات المتطورة الابتكار بالهياكل التفاعلية المتغيرة والديناميكية التي تتكون من شركاء متعاونين في الإنتاج الإقليمي. وتمكن نظم الحكم -القائمة على التعاون- اللاعبين الاقتصاديين من الاستغلال والتوسيع الكامل لكفاءاتها. وتضم هذه النظم مؤسسات متخصصة في بناء الكفاءات المعرفية -كالتعليم والبحث- وإقامة شبكات بين الشركات. ويؤدي هذا إلى تثبيت الكفاءات في المؤسسات الديناميكية وتسهيل تأسيس الشركات والمنتجات والتقنيات والهياكل التنظيمية الجديدة (لامبوي، 1997، 2002، 2003). وفي حالتنا فإن دور الحكومات الحضرية والإقليمية من الممكن أن يكون مهما. ففي بعض الأحيان، تحاول الحكومات الوطنية أو الإقليمية أو الحضرية أن تكون هيكلا وسيطا، كما في نظرية نظم الابتكار الإقليمية (لامبوي، 2003؛ كوك وآخرون، 2004).

كما يمكن للحكومات أن تلعب دورا مهما في تسهيل عمليات الابتكار عن طريق ترقية التعليم والبحوث وشبكات النشر، لكن يجب أن نقدم بعض الملاحظات هنا. أولا، يصعب في بعض الأحيان تغيير التكوين القطاعي للاقتصاد وأنواع المبادرات المرتبطة به على المدى القصير. ولذلك، فإن دور

الحكومات كثيرا ما يوجه إلى مستقبل أبعد. ثم إن حكومات المدن لا تمتلك دائمـا كفاءات معرفية لتوليد المعرفة أو تطوير مدن معرفة حديثة. فعملية الابتكار ونشـر المعرفة ليست دوما عملية مصممة بوعي، وإنما هي طارئة تترقى على أيدي الباحثـين المبدعين وأصحاب المبادرات والتنظيم الذاتي وكـذا الصدفة (لامبوي وبوكما، 2001). وتمتلك التكتلات الحضرية عدة مزايـا للتخصصات في الأنشـطة القديمة والحديثة. كمـا يمكن للبيئات الحضريـة المتميزة أن تعزز ظهور مراكز البحوث و«الطبقة المبدعة». وفي تلـك البيئات، تحصل المدن علـى نصيب كبير من خدمـات الأعمال، مع الكثير من الوظائف في التصميم و في أنشطة الترفيه.

18

مواطنو المعرفة: ملف المهارة

أميركا مارتينيز
مركز نظم المعلومات، ITESM

مقدمة

لقد أظهر السياق الحالي لمجتمع المعرفة مطالب كثيرة ونموا كبيرا وتحقيقا لفرص صانعيه (كاريللو، 1999؛ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2002؛ بونفور وإدفنسون، 2005). ويسمح هذا الموقف بالترقي في تخصصات جديدة، وممارسة دور مناسب في بناء البيئة. ويتطلب هذا الأمر تطوير البشر لقدراتهم الفردية المطلوبة عند تفاعلهم مع الآخرين ومع البيئة، وإنشاء ديناميكيات جديدة تضبط عمليات التبادل بين البشر والسياق العام للبيئة التي يعيشون فيها (مارتينيز، 1999).

بهذا المعنى، فإن مدينة المعرفة والمفاهيم المماثلة لها تكتسب أهمية كبيرة كسياق عام لمواطني المعرفة، وكذلك كمسار

«إن المشاركة المدنية التي تتسم بالالتزام الاجتماعي والسياسي، وكذا الإدراك والإسهام في تحديث الحياة العامة في المدينة، ودعم قيم جودة الحياة والمسؤولية الاجتماعية والالتزام والمساواة تعد من المكونات الأساسية لمدينة المعرفة، وجزءا لا يتجزأ من الصورة العامة لمواطن المعرفة»

مارتينيز

دراســة له طبيعة خاصــة. وتقودنا أهمية العلاقة بــين تطوير المجتمعات ورؤوس الأموال البشرية (كاريللو، 1999؛ تشين ويو تشوي، 2004؛ بونفور وإدفنســون، 2005) إلى تحليل أعمــق لمواطني المعرفة باعتبارهم عنصرا أساسيا في هذا التحالف.

وتظهر الأدبيات المتخصصة في الوقت الحالي وجودا متناميا لموضوع مهــارات مواطني المعرفة (شــفارتز، 2001؛ كاريللــو، 2003، 2005؛ هوســبرز، 2003؛ لونغــورث، 2003؛ إرغازاكيــس وآخــرون، 2004؛ فلوريــدا، 2004، 2005). وبناء على ذلك، فنحن نشــعر بأن الوقت قد حان لتصميم إطار لتصنيف تلك المهارات. لذلك، فالهدف هو وضع إطار لمواطــن المعرفة يحدد فئات ومســتويات المهــارات المختلفة، مع تحديد القدرة المطلوبة لكل منها.

وبالتالي، فقد نُظِّم هــذا الفصل ليبدأ بتناول مهارات مواطني المعرفة ومناقشــة مدى ارتباطها بمفاهيم مدينة المعرفــة: المدينة المتعلمة والمدينة المبدعة والمدينة الذكية. كما يتناول الفصل فئات هذه المهارات، مع تحديد المعايير التي يقوم عليها تصنيف القدرات التنافســية. والفصل يستعرض أيضا المقترحات المختلفة الخاصة بفئات مهارات المواطنين، والإطار الكامل لمواطن المعرفة شــاملا أهم المعايير والعناصر. وفي النهاية يناقش الفصل ما جرى التوصل إليه.

مهارات مواطن المعرفة

يمثل عدد من المفاهيم المختلفة السياق الحالي لمواطني المعرفة. وتتضمن فكرة مدن المعرفة (شــفارتز، 2001؛ إرغازاكيس وآخرون، 2004؛ كاريللو 2005) تحقيــق النمو القائم علــى صنع القيمة عن طريق اســتخدام كل الأصول الشائعة، وذلك بهدف تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع (كاريللو، 2003). والمدينــة المبدعة (هوســبرز، 2003) تجمع بــين التركيز والتنوع والصورة الإيجابية للمناطق الحضرية التنافســية، التي تتمكن فيها عملية الإبداع من جــذب الطبقة المبدعة (فلوريدا، 2004، 2005). وفي المدينة المتعلمة (لونغورث، 2003) يجري التركيز على التعليم كعملية مستمرة تعنى

بتطوير الإمكانات البشـــرية بهدف إحداث التكامل بينها، وكذا الإفادة من رأسمالها الاقتصادي والسياسي والاجتماعي والثقافي والتعليمي والبيئي. أما المدينة الذكية (كونيـــوس، 2002) فهي بدورها مجموعة من الكيانات الفراغية الواقعية والافتراضية في الوقت نفســه. فالتجمعات والمنظمات التي تشترك في مهام البحث والتطوير للعمليات والمنتجات الجديدة تنتمي إلى الفراغ الواقعي، في حين توجد القدرة الرقمية للمجتمع لإدارة المعرفة وترقية التكنولوجيا وممارســـة التواصل التفاعلي في الفراغ الافتراضي. وكلاهما يمهـــد الطريق للتجديد التكنولوجي. وفـــي الجزء التالي تُناقَش ملامح مدن المعرفـــة: الإبداع والتعلم ومهام المـــدن الذكية، بالإضافة إلى مهارات مواطني المعرفة وفقا لهذا السياق.

يمكن اشـــتقاق العديد من الاتجاهات المتعلقة بمهارات مواطن المعرفة مـــن مبادئ مـــدن المعرفة ذاتها (كاريللـــو، 2002، 2003)، ومن بينها تلك المتعلقـــة بالمعرفة والتماســـك، والتطوير والتقدير وتقييـــم الذات. ويولي كاريللـــو (2002) أهميـــة خاصة لتلك المهـــارات التي تســـاهم في تعزيز وتماســـك مدينة المعرفة، من وجهة نظر القدرة على تحديد نظام رأسمال المدينـــة، بما يعني تحديد أصـــول المدينة عن طريق هيـــكل كامل ومنظم. وبجانـــب ذلك، يؤكد كاريللو - في المرجعين الســـابقين أنفســـهما - على اتجـــاه تدعمه قيم جودة الحياة والاحتـــرام وقبول التعدد والتعاون من بين قيم أخرى كثيرة. كما يؤكد على المهارات المعنية بتحديد وتطوير العلاقات ذات المعنى للمواطنين أنفسهم ولمدينتهم، بما يعد جزءا من الصورة العامة لمواطن المعرفة.

وتحت مفهوم المدينة المتعلمة، يؤكد لونغورث (2003) أهمية مشـــاركة جميـــع وكلاء المدينة، وجـــدوى ارتباطهم ومســـاهمتهم فـــي الاهتمامات المشتركة، هذا بجانب التعاون والشعور بالهدف المشترك مع المدن الأخرى.

وبالنسبة إلى المدينة المبدعة، يركز هوسبرز (2003) على أهمية وجود مواطن معرفة متطلع ومثابر، يتبع طرقا مختلفة لإيجاد الحل، ويقدم حلولا بديلة للاســـتجابة لمشكلة أو موقف ما، ويطور قدرته الابتكارية للبحث عن طرق جديدة لفعل الأشـــياء. وتؤدي الجاذبية في المدينة المبدعة (فلوريدا،

2004) إلى التنوع البشـــري الكبير الناتج من الزوار والعمال والمجموعات الأخـــرى، والذي يتطلـــب أن يحترم مواطن المعرفة - وبقـــدر كبير - هذا التنوع في الممارسات الثقافية، وكذا يشارك فيه. ويؤكد هوسبرز (2003) على ضرورة أن تقدم المدينة المبدعة فراغات يمكن للمواطنين أن يتفاعلوا فيها بشكل مباشر. ويؤدي هذا بالمواطن إلى تنمية قيم التسامح والاحترام والتعاطف من خلال التفاعل الثقافي المشـــترك، وكذلك إرســـاء علاقات شـــخصية مشـــتركة، وإظهار الاهتمام بفهم ثقافات الـــدول الأخرى. وفي الوقت ذاته يرى هوســـبرز (2003) أن المدينة المبدعة ينبغي أن تتوافر بها الفراغات المادية والموارد الأخرى التي تشـــجع الأنشطة الثقافية لمنظمات ولجماعـــات المجتمع المختلفة. لهذا فإن القدرات والقيم المرتبطة بالتقدير والإحســـاس الفني تعد مهمة تماما في تكوين مواطن المعرفة. ومن ناحية أخرى، يدرك لونغورث (2003) أن الوعي البيئي يعد بعدا جوهريا لتحقيق الاســـتدامة، ولذلك فهو يعد من الجوانب المهمة في تكوين وبناء شخصية مواطن المعرفة.

ويشـــير شـــفارتز (2001) بدوره إلى أن التعلم الدائـــم في مجتمعات المعرفـــة الحالية قـــد أصبح ممكنا من خلال وجود عـــدة خيارات مختلفة وفق إدراك المعرفة، بالإضافة إلى وجود أشـــكال متنوعة من التعليم (مثل الجامعات المشـــتركة والتعليم من بعد)، ووجود الشبكات، وخلق مجتمعات الممارســـة. ووفقا لرؤية لونغـــورث (2003) للمدن المتعلمـــة، تبرز أهمية مفهـــوم التعليم طويـــل الأجل، وفقا لاحتياجات المواطـــن. وبدورهم يدرك كل من هوسبرز (2003) وشـــفارتز (2001) وكومنينوس (2002) أهمية إتاحـــة التعلم وأدوات التفاعل من بعد للمواطنين. فهم يؤكدون على وصول تقنيات الاتصال الجديدة للجميع كأدوات لاكتساب المعرفة، وذلك لتسهيل التفاعل والابتكار. وبالتبعية، فإن مهارات استخدام وإدارة تقنيات الاتصال الرقمية من بعد - من أجل البحث عن المعلومات وتحديد المصادر الملائمة - تكتســـب أهمية كبيرة، بالإضافة إلى الميـــل العاطفي نحو العلاقات من بعد. وبهذا الصدد - كما يقول هوســـبرز (2003) - فإن مهارات الاتصال الشفهي والمكتوب باللغة الإنجليزية تبدو أمرا ضروريا.

وهناك خاصية أخرى مهمة (هوسبرز، 2003)، وهي التعاون الفعال بين الأحزاب السياسية المحلية، والوكالات الحكومية والمدارس وقطاعات الأعمال. ويعد إيجاد لجان تُمثَّل فيها تمثيل جميع أطراف المجتمع – من حيث تركيزها على ما يخدم مصلحة وفائدة المواطنين المحليين– من مميزات المدن المبدعة. وبناء على تلك العناصر، فإن مواطن المعرفة بحاجة إلى مهارات ترتبط بالوفاء بمسؤوليات وحقوق المواطنين. وكما يرى هوسبرز (2003)، فإن المشاركة المدنية التي تتسم بالالتزام الاجتماعي والسياسي، وكذا الإدراك والإسهام في تحديث الحياة العامة في المدينة، ودعم قيم جودة الحياة والمسؤولية الاجتماعية والالتزام والمساواة تعد من المكونات الأساسية لمدينة المعرفة، وجزءا لا يتجزأ من الصورة العامة لمواطن المعرفة.

والمدينة المتعلمة (لونغورث، 2003) تشكل سياقا تصبح فيه التفاعلات وتبادل الاعتماد – بين مختلف الوكلاء – أمورا مهمة. ولذلك فمن المرغوب فيه أن يُطوِّر مواطن المعرفة مهارات المشاركة والتعاون والاتصال والارتباط، بالإضافة إلى الإحساس المشترك بالهدف.

ويجب أن نذكر أن شفارتز (2001) وهوسبرز (2003) يعترفان بأهمية التطابق بين السياسة العامة وتطوير مدينة المعرفة، وبالتبعية تطوير مواطن معرفة ذي مهارات تعينه على تصميم وتنفيذ السياسات التي تؤدي إلى تطوير ودعم مدينة المعرفة. وفي مدخله للمدن المتعلمة، يلقي لونغورث (2003) الضوء على الحاجة إلى تطوير مهارات القيادة لدى مواطن المعرفة.

وفي الأدبيات المتخصصة التي قُرئت، كان تحديد مهارات مَواطن المعرفة هو الملمح المبدئي للصورة. ومع تقدم هذا الفصل، نناقش عرضا لتصنيفات مهارات مكان العمل والدراسات العامة حول صورة مواطن المعرفة.

تصنيفات مهارات مكان العمل

اشتُقت التصنيفات -التي يجري تناولها هنا – مباشرة من مجال المهارات المهنية. ويقرر المركز الأمريكي للبحث والتوثيق في مجال التدريب المهني أن التصنيف الذي تستخدمه الوكالة المكسيكية لاعتماد ومعايرة

المهــارة CONOCER يعمــل في ثلاثة محاور: يشــمل النــوع الأول منها المهارات الأساسية أو السلوكيات الأولية المطلوبة لأي وظيفة. والنوع الثاني يتعلــق بالمهارات العامة، أي الأداء الــذي يتطلب -برغم كونه منطبقا على مختلف المهن - درجة تخصص معينة تعتمد على نوعية النشاط. أما النوع الثالــث فيعنى بالمهارات التي ترتبط بالأداء فــي المجالات المهنية المحددة والمتخصصة للغاية (أرغيليس، 1996).

وتصنف الشــروط الوطنيــة المهنية في المملكــة المتحدة NVQ هذه المهــارات من حيث مســتويات الأداء بناء على عدد مــن المتغيرات هي: تعقيد النشاط، وتنوع الوظائف، وتعدد السياقات، واستقلالية ومسؤولية شــاغل الوظيفة، ومــدى الحاجة إلى تعاون الآخريــن وتحصيل الموارد. وتنطوي مستويات المهارة على إتقان متدرج لهذه المتغيرات مع تنامي هذه المســتويات. ويعني المســتوى الأقل درجة أقل تعقيدا وتنوعا، وتنمو هذه المتغيرات حتى تصل إلى المســتوى الخامس. كما تكتســب تلك المتغيرات أهميــة أعلى في أســاليب العمل بنــاء على قدر المعرفــة (هيدنريتش، 2004)، حيث تتطلب اســتقلالية كبيرة وتنطوي على مشكلات ومواقف عالية التعقيد.

وهنــاك مقترح آخــر ينطبق على بيئــة العمل (مارتينيــز، 2001ب)، يصنف فئات المهارة من وجهة نظر الوعي والإتقان، والاستقلالية المطلوبة، والحاجــة إلى التفاعل مع الآخرين، ودرجة الجهد الفردي اللازمة لتطوير المهارة، وتعقد الوظائف والخواص الداخلة في تنظيم هذه المهارة. وبوضع هذه المتغيــرات في الاعتبار، فإن هذه المســتويات تتراوح بين الأساســي والبســيط إلى الأكثر تعقيدا وتطلبا. وهذه الفئات يمكنها تصنيف العمالة إلى: مســاعد ونائــب وكبير وخبير. كمــا أن المقترحات الأخــرى المثيرة للاهتمــام لتصنيف المهــارات تأخذ في الاعتبار مختلــف المعايير. فيبني غارفان وماغواير (2001) - على ســبيل المثــال - تصنيفهما على طبيعة المهارة وتحديد الكفاءة الفنية المطلوبة، وكذا روح المبادرة والتفاعل البشري والاتجاهات والقيم واللياقة الذهنية.

ومن هنا فإن المعايير العديدة المستخدمة في التصنيفات التي عرضناها تعطينا المدخلات التي تظهر عند ترتيب المهارات في صورة كاملة. ويعرض الجزء التالي المدخلات التي تقدمهــا الأبحاث المتعلقة بمهارات المواطنين بصفة عامة.

مجالات مهارة المواطن

من الأمــور التي تحمل أهمية خاصة في هذا البحث دراســة مختلف تصنيفــات مهــارات المواطن (ديلــورز، 1996؛ أوديغيــر، 2000؛ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2002؛ MEN، جمهورية كولومبيا، 2004)، حيث توفــر مدخلا للتفكير فيما يهم مواطني المعرفــة وترتيب مهاراتهم. وتقترح دراســة لتطوير واختيار أهم مهــارات مواطني المعرفة ثلاث فئات متزامنــة ومترابطة (منظمة التعاون الاقتصــادي والتنمية ، 2002)، هي: التصرف باســتقلالية، اســتخدام الأدوات بطريقة تفاعلية، والقدرة على العمل في مجموعات غير متجانسة اجتماعيا.

وهناك دراســة أخرى (أوديغير، 2000) تعنى بمهارات المواطن ضمن مشــروع تعليم المواطنــة الديموقراطية (EDC)، والــذي يصنف أهم هذه المهــارات إلى ثلاث فئات كبرى، هي: المهارات الإدراكية، ومهارات التأثير، ومهارات اختيار القيم، والتي ترتبط جميعها بالأفعال. والمهارات الإدراكية تنقســم بدورها إلى أربع فئات تشــير على الترتيب إلى الطبيعة القانونية والسياسية؛ معرفة العالم الحالي؛ الطبيعة الإجرائية، ومعرفة مبادئ وقيم حقوق الإنسان والمواطنة الديموقراطية.

ويشــتق مشــروع المواطنة الديموقراطية مجالا ثانيا من هذه الفئة الأخيرة. ويشمل هذا المجال تصنيفين آخرين للمهارات، وهي: المهارات الأخلاقيــة والقدرة على اختيار القيم، والمهــارات الاجتماعية. وهناك فئتان مضافتان مشــتقتان بدورهما من هاتــين الاثنتين. فلدينا - من ناحية - تلك المهارات التي تركز على القدرة على التعايش مع الآخرين والتعاون معهم، وبناء وتنفيذ مشروعات جماعية، وضمان التشارك في المسؤولية، كما لدينا - من ناحية أخرى - القدرة على حل الصراع وفقا

لمبادئ الديموقراطية. وبالنسبة إلى مشروع المواطنة الديموقراطية، فإن تطوير المهارات المبينة أعلاه من شأنه مساعدة المواطن على أن يكون شخصا حرا مستقلا ومدركا لحقوقه والتزاماته، وفعالا في المجتمع الديموقراطي.

وثمة جهد آخر يركز على تنمية أطفال كولومبيا لمهارات المواطن في المدرسة (MEN، 2004)، لتُقترَح ثلاث مجموعات كبرى من المهارات، وهي: التعايش السلمي، والمشاركة وتحمل المسؤولية، ومهارات التنوع والحفاظ على الهوية وتقدير الاختلافات. ومن كل واحدة من المجموعات الثلاث تنبثق خمسة أنواع كامنة من المهارات لتطوير صورة المواطن، والتي ترتبط بفروع معرفية معينة، مثل ممارسة المواطنة ومهارات المعرفة والاتصال والعاطفية والتكاملية.

ويتناول الجزء الأخير من هذا الباب المهارات التي طرحتها المفوضية الدولية للتعليم في القرن الحادي والعشرين (ديلورز، 1996)، والتي اختِيرت من بين مجالات أبحاث التعليم - التي تركز على المواطنة - وذلك لوضع أساس رباعي الركائز للمهارات الضرورية. وتتعلق هذه الركائز بالتعلم للمعرفة، والتعلم للعمل، والتعلم للعيش، والتعلم للكينونة. وبعد استعراض المساهمات التي قدمتها تصنيفات المهارات في المجالات المماثلة، فإنني أقدم صورة مواطن المعرفة التي طورتها على أساس المدخلات التي نوقشت أعلاه.

صورة مواطن المعرفة

بتناول العناصر التي حُلِّلت، يقدم هذا الفصل اقتراحا لصورة مواطن المعرفة، التي تقوم على التصنيف الأولي للمهارات. ولدعم هذا الاقتراح، ينبغي أن أذكر أنه قد اشتُقت هذه الصورة من الأفكار التي طورتها منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية - سابقة الذكر - في دراسة تطوير واختيار أهم المهارات (DeSeCo) (2002) التي تتعلق بمبادئ حقوق الإنسان، والقيم الديموقراطية، والأهداف المرتبطة بالتنمية المستدامة. وبالتزامن فإن الصورة المقترحة تقوم على مبادئ الأسلوب الإنساني لمهارات مكان

العمــل (غارفان، وماغوايــر، 2001)، والتي تؤكد علــى التحكم والتنظيم الذاتي للأفراد، ومبادئ الحرية والاســتقلال (أرغيليس، 1999)، ووسائل تطوير هذه المهارات.

وعلــى الرغم من أن هذا المقترح يشــكل تصنيفا للمهارات التي تصنع صورة مواطن المعرفة، فإنه يأخذ - أيضا - في الاعتبار تباين التصنيف مع وجهات النظر الســائدة، والتي ترى ضرورة أن يفسح التصنيف في المجال للاختيار (بينتو، 1999). ولذلك يجب الاختيار من بين عوامل الانتقاء التي سيشتق التصنيف منها. وفي هذه الحالة فإن المعيار المختار هو الوظيفية، ليكون التركيز على «العناصر البرغماتية التي تشــترطها المهمة، والفائدة المفترضة لها» (بينتو، 1999، ص 26). ولقد اختِير هذا المعيار لأنه يوجد في مجال تصنيف مهارات المواطن وفق منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE، 2002)، وكذا بسبب البساطة التي يقدمها لإيجاد تصور متكامل لأنواع مســاهمات القيمة التي يقدمها مواطن المعرفة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذا التصنيف يأخذ في الاعتبار عشوائية الأداء، بما يسمح بتحديد وفهم العناصر الأساسية التي تتكون منها صورة مواطن المعرفة. ومع ذلك، فقــد وُضع في الاعتبــار أن عامل الأداء غير بســيط أو مجزأ، بل معقد ومدمج. وبطريقة مماثلة فقد افتُرض أن الجوانب الشخصية والاجتماعية للفرد توجد بطريقة مترابطة. ويعرض المقترح اشــتقاقا استراتيجيا ينبثق من جوانب القيمة لمدينة المعرفة، ويحدد ثلاثة مستويات لإتقان المهارة.

ويعني التفرع الاســتراتيجي لهذه الصــورة أن تصنيف المهارات يرتبط بجوانب القيمة لمدن المعرفة. ويسمح هذا بتأكيد أفضل للتوافق بين مهارات مواطن المعرفة وقيم مدينة المعرفة. ولذلك فإن تنظيم القيمة يشكل جانبا أساسيا من جوانب تحديد المهارات (كاريللو، 1999؛ مارتينيز، 2001أ).

والمقتــرح المقدم يحدد أبعــاد القيمة لمدن المعرفــة (كاريللو، 2004)، التي تشــمل بوضوح كل أشكال القيمة الأساسية لمدينة المعرفة - وبالتبعية لصيانتهــا وتنميتهــا - والتي يجــب بدورها أن تؤكدها مهــارات مواطني المعرفــة. وعُرض نظام رأس المال الذي اعتمدت عليه كمرجع في الجدول رقم (1)، وقُدِّم بطريقة مفصلة في الفصل الرابع من هذا الكتاب.

الجدول (1): نظام رأس المال

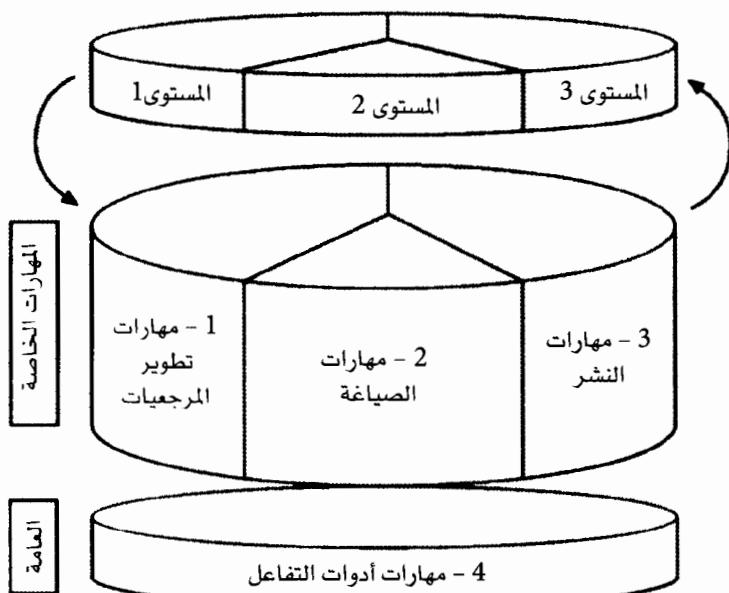
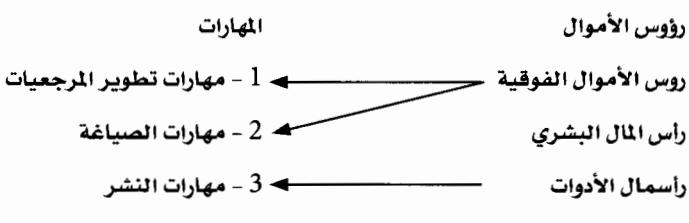
رأس المال	
رأس المال الفوقي	● رأس المال المرجعي
	● رأس مال الصياغة
رأس المال البشري	● القاعدة الفردية
	● القاعدة الجماعية
	● القدرات التطويرية
رأسمال الأدوات	● ملموس
	● غير ملموس

إن الاشتقاق الاستراتيجي يؤدي إلى تصنيف مهارات مواطني المعرفة، وهو ليس خطيا بالضرورة. وتركز الفئات المصنفة تحت الثلاث مجموعات الخاصة على المجالات الملموسة للمهارة مما يؤدي إلى تشكيل صورة من أربع فئات - كما في الشكل رقم (1).

وتركز فئات المهارات المختلفة على الاشتقاق من الجوانب الأساسية للقيمة التي تسمى رؤوس الأموال الفوقية (كاريللو، 2004). ويصبح هذا الاشتقاق واقعيا في اثنتين من الفئات الثلاث التي تشملها الصورة، وهي : أولا مهارات تطوير المرجعيات، وثانيا مهارات الصياغة. وفي المقابل فإن الفئة الثالثة - وهي مهارات النشر- تنبع من رأس المال البشري. وأخيرا، فإن مهارة استخدام أدوات للتفاعل تنبع من رأسمال الأدوات، وهي الفئة الوحيدة العامة في هذه الصورة. والمنطق هنا هو أن هذا التصنيف يقوم أولا على الترابط بين تعريف الذات من منظور تفاعل الفرد مع الآخرين، ويقوم ثانيا على اشتراك الفرد في تطوير نفسه وتطوير الكيان الذي يمارس فيه دوره. وأخيرا فالتصنيف يقوم على الوسائل التي تدعم الأداء العام للفرد. وهذا التفرع مبين في الشكل (2).

إن كل فئـــة مهارة في الصورة التي أقترحهـــا، يصاحبها تعريف مجمع عام في الجدول (2). وتشـــمل هذه الصورة لمواطن المعرفة ثلاثة مستويات احترافية تعكس مدى تقدم الفرد في كل مهارة. وتقوم المستويات على ثلاثة متغيرات: الوعي أو مدى معرفة الفرد لتطوره في مهارة ما؛ والاســـتقلالية أو مدى قدرة الفرد على العمل بمفرده؛ وثبات الأداء واتزانه. ويبين الجدول (3) المعايير المستخدمة لتحديد مستويات الاحتراف وتعريف كل منها.

الشكل (1): صورة مواطني المعرفة

رؤوس الأموال		المهارات
روس الأموال الفوقية	←	1 - مهارات تطوير المرجعيات
	↙	2 - مهارات الصياغة
رأس المال البشري		
رأسمال الأدوات	←	3 - مهارات النشر
	←	4 - مهارات أدوات التفاعل

الشكل (2): المهارات - الاشتقاق الاستراتيجي

الجدول (2): تصنيف المهارات في ملف مواطن المعرفة والمكونات الرئيسية

فئات المهارة	المهارات
	المهارات الخاصة
مهارات تطوير المرجعيات الأداء الموجه لإيجاد وتنظيم وتنفيذ كل عناصر القيمة المتعلقة بالفرد والمجتمع (السياق) الذي ينتمي إليه	1 - الهوية (معرفة الذات، معرفة السياق، الاختيار بين القيم، وبناء وتطوير الهوية الفردية والسياق العام) 2 - عناصر القيمة (تحديد وتنفيذ وتطوير جميع عناصر القيمة التي من شأنها صنع الهوية الشخصية وهوية المحيط) 3 - العملاء المميزون (تحديد العملاء ذوي الصلة بجميع عناصر القيم الشخصية وقيم السياق العام، وإدراك العلاقة بين العميل والقيمة الممكن دعمها)
مهارات الصياغة الأداء الموجه لتحديد وتطوير العلاقات الشخصية المهمة والعلاقات المشابهة مع المجتمع حيث يعمل الأشخاص.	1 - العلاقات المهمة (الاتصال المؤكد، المشاورات، القدرة على الارتباط بالآخر، التعاون، التشارك في المسؤولية، الحلول السلمية عند التعارض) 2 - المسؤولية المدنية (الإبقاء على الجودة الاجتماعية، الالتزام، الريادة، المشاركة في اللجان الشعبية، الوعي بالحقوق والمسؤوليات الفردية والمجتمعية والدفاع عنها. 3 - التسامح والتضامن (الاحترام والتعاطف في التفاعلات الثقافية وبين الأجيال المختلفة)
مهارات النشر الأداء الموجه لإجراءات النمو الذاتي وإجراءات تنمية المجتمع حيث يعمل الأفراد.	1 - الدافعية الشخصية (الدافعية الفردية، تقرير المصير، الاستقلالية، التصرف كجزء من السياق العام، وتيسير محاولات الآخرين للتعلم. 2 - التوجه (الابتكارية، الفضول، إدراك مواطن الفاعلية الشخصية، التفكير النقدي، المثابرة، التأمل الذاتي، النشاط، الدافعية الذاتية، المرونة، والسمو فوق عوامل الإحباط. 3 - الحساسية الفنية والإبداعية
	المهارات العامة
مهارات أدوات التفاعل الأداء الموجه لاستخدام وإدارة وتنمية ودعم للمهارات الخاصة المطلوبة لتيسير التفاعل بين الفرد وسياقه العام	1 - التقنيات المتاحة (نشر وفهم استخدام وإدارة وتطوير التقنيات والبرامج والشبكات). 2 - اللغة (طلاقة استخدام اللغة الانجليزية ورموزها سواء بشكل شفهي أو مكتوب). 3 - الموارد (استخدام وإدارة المعلومات والوثائق، البحث المتقن عن المعلومات، والاستغلال الأمثل للموارد المادية وغير المادية).

الجدول (3): المهارات في ملف مواطني المعرفة - معايير ومستويات الاحترافية

المعايير	المستوى 1	المستوى 2	المستوى 3
الوعي مدى ما يعرفه الفرد أو مدى تطويره لمهارة ما	عدم إدراك الافتقار إلى الكفاءة (عدم العلم بعدم وجود المهارة)	إدراك الافتقار إلى الكفاءة (العلم بعدم وجود المهارة)	مهارة متقنة مركزة (توجيه الفرد لمهارته وتطبيقها بطريقة متقنة ومركزة)
الاستقلالية مدى ما يستطيع الفرد أداءه باستقلالية	يحتاج الفرد إلى مساعدة واستشارة لصيقة لتطوير مهارته	يعتمد الفرد على المبادئ الموجهة	يتمتع الفرد باستقلالية في أدائه
ثبات الأداء الاتزان والقدرة على تكرار الأداء المتوافق للفرد	عدم ثبات الأداء	يظهر الأداء بعض الثبات	ثبات الأداء

الخاتمة

إن الإطـــار المقترح لمواطن المعرفة فـــي هذا الفصل يعد خطوة مبدئية فـــي عملية جمع التطورات التي اســـتعرضتها، والتي ســـاهمت بقوة في تحديد مهارات مواطن المعرفة وإيجاد التصنيف الخاص بها. ويعطينا هذا الإطار فرصة للإفادة مـــن مجال المهارات العامة للعمل وأبحاث المواطن. وكذلك يســـمح لنا هذا الإطار بإلقاء نظـــرة كاملة ومترابطة على مهارات مواطن المعرفة، ويؤدي إلى وضع منهج لمزيد من التطوير الممكن. وتشـــكل صورة مواطن المعرفة - بهذا المعنى - مدخلا لتصميم سيناريوهات التعلم التي قد تؤثر في الجهود الجارية لمهارات مواطن المعرفة المطورة بواسطة مدينة المعرفة.

ومن النواحي التي أعتبرها اســـتمرارا للجهود الحالية ذلك التطوير الجـــاري لتصنيف هـــذه المهارات. وهذا يشـــمل مزيدا من الدراســـة، وتجميـــع المهارات، وكذلك تقديم التصنيف الذي يجمع عليه كل الوكلاء المشتركين في الأمر.

كما أنه هناك مجال آخر للاستمرارية، وهو تدقيق النواحي التقنية والمنهجية للإطار بدقة كبيرة وتمحيص تجريبي. بل إننا بحاجة إلى استعراض الاستخدام والمعنى والنشوء وتضمينات المفاهيم المرتبطة بالمدينة ومدينة المعرفة والمواطن ومواطن المعرفة، وتأثير ذلك في إطار صورة مواطن المعرفة، كأحد المسارات البحثية وثيقة الصلة. وأخيرا فمن الجوهري أن نطبق صورة مواطن المعرفة في الوقت الذي تُصمَّم فيه خبرات التعلم، وأن تُعبِّد الطريق لتطوير وتقييم مهاراته من أجل هدف أسمى، وهو أن تصبح صورة مواطن المعرفة أداة نافعة لهؤلاء المواطنين ومدنهم.

19

مدينة المعرفة كمجموعة من اللحظات المعرفية الإنسانية

رون دفير
مراكز المستقبل، تل أبيب، إسرائيل
الرسومات التوضيحية: أري دفير

المقدمة

ما مدينة المعرفة؟

تنال فكرة «مدينة المعرفة» الناشئة اهتماما وافرا من قبل صناع القرار والباحثين في مجالي إدارة المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة. ويرى العديد من العاملين في مجال التنمية الحضرية أن التحول إلى مدينة معرفة يعتبر حلا ممكنا للعديد من تحديات التنمية المستدامة للمدينة المعاصرة، ووصفة جيدة لتحقيق الرخاء للمواطنين (إيرغازاكيس وآخرون، 2004). وما يزال مفهوم «مدينة المعرفة» حتى الآن في مهده، حيث لا يوجد تعريف جماعي محدد للمصطلح. وعوضا

«إن الجمع بين اللحظات المعرفية المخطط لها مسبقا، واللحظات المعرفية العفوية، هو ما يضمن حيوية مدينة المعرفة»

دفير

عـن ذلك، توجد العديد من المداخل المتنامية لهذا المفهوم، كأنظمة رأس المال الحضري (كاريللو، 2004)، ورأس المال الفكري الإقليمي (بونفور وإيدفنسون، 2005)، وتقنيـات المعلومـات (كومونينـوس، 2002)، والعمليـات الحضرية (لاندري، 2000)، والتاريخ الحضري (كونسـتيلير، 2004). كما يحاول عدد من الباحثين تعريف مدينة المعرفة من خلال اسـتيفاء عدد من قوائم المراجعة التـي تضم عددا من الخصائـص المفضلة (إيرجازاكيـس وآخرون، 2004). ويوضـح هذا الفصل فكرة مدينة المعرفة من منظور جديد، وهو المنظور الذي يرتبط بالخبرات اليومية للمواطنين.

ماذا يحدث في مدينة المعرفة؟

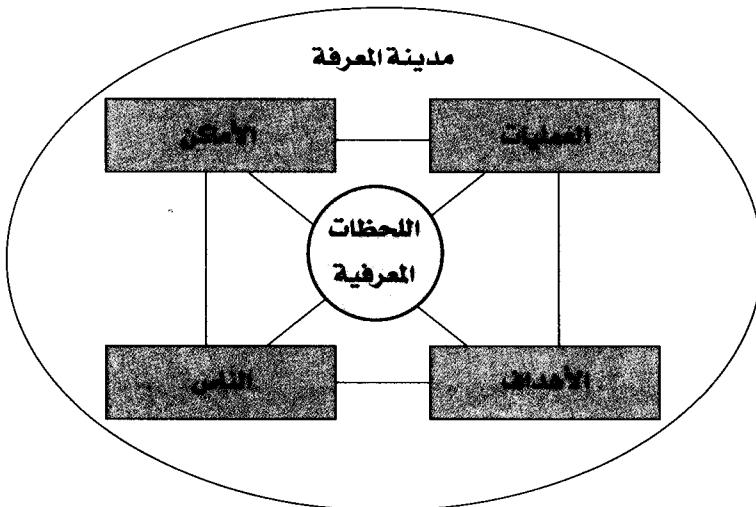
نحن نفهم مدينة المعرفة على أنها بيئة تشـجع وتسـمح بحدوث تدفق كثيف ومستمر وغني ومتنوع ومعقد للحظات المعرفية. و«اللحظة المعرفية» هي خبرة إنسـانية تلقائية أو مخطط لها، وفيها يتم اكتشاف وخلق ودعم وتبادل وتحويل المعرفة إلى شكل جديد. ولقد اقترح نوناكا وكونو (1998) دورة ذات أربعة أقطاب للتحول المعرفي، وهي: التنشئة الاجتماعية، التحول الخارجي، الاتحاد، والاستيعاب الداخلي.

وفـي نموذجنا لمدينة المعرفة، تحدث اللحظة المعرفية في نقطة تقاطع الناس والأماكن والعمليات والأهداف، (الشكل 1). وجوهريا، تعتبر اللحظة المعرفيـة حوارا بين الناس في مكان محدد، ومن خلال عمليات منظمة أو غير منظمة تستهدف تحقيق غرض واضح أو ضمني.

- **النـاس**: اللحظـات المعرفية هي خبرات إنسـانية تتمكن (ويجب أن تتمكـن) من تضمين جميع قطاعات البشـر في المدينة - مواطنين وزائرين: الموظفين الرسـميين بالمدينة ورجـال الأعمال والفنانين، السكان المحليين وسكان المدن الأخرى من الرجال والنساء، وأخيرا الشباب وكبار السن.
- **الأماكن**: الأماكن المعرفية هي الفراغات التي تحدث فيها اللحظات المعرفيـة. وربما تتضمن اسـتراتيجية التحول إلـى مدينة المعرفة خطة لترقية عدد من المؤسسـات القائمـة - وربما العتيقة منها -

لتقديم فراغات معرفية ذات سـياق غني. فعلى سبيل المثال، يمكن للمدينـة أن تعيد تعريف دور المكتبة أو المتحف لتصبح مؤسسـات لخلـق المعرفة. فالمصطلح الذي يشـير أصلا إلـى حيزات مادية وكـذا فراغات للمعرفة الحضرية الافتراضيـة (كبوابة للمواطنين الحضريين) قد تم اختباره وتجربته (كما في اللقاءات العفوية).

- **العمليـات**: يمكن التخطيـط للعمليات المعرفية (كمـا في العمليات المنهجيـة لصنع القـرار). والعمليات الأكثر تعقيـدا ربما تقتضي تضمين أناس وأماكن ولحظات معرفية كثيرة.
- **الأهـداف**: كل اللحظـات المعرفية تنطوي علـى دوافع للفعل، كالمتعة الشـخصية وتعزيـز التفاعل والتنميـة الذاتيـة. وبعضها يرتبط بأهداف خارجية محددة سـلفا، كدعم الأهداف الاقتصادية للفرد أو الجماعة أو المجتمع بأسره.

وتعتمد الفكرة الرئيسية وراء هذا النموذج على مبادئ التطور الجماعي من خلال تيار كثيف من اللحظات المعرفية، بمعنى أن كل الأطراف العاملة في المدينة تشترك في التطوير لدعم المدينة في اتجاه تحقيق الاستدامة.

الشكل (1): الإطار العام لخطة اللحظات المعرفية الإنسانية

كيف يمكن فهم مدينة المعرفة؟

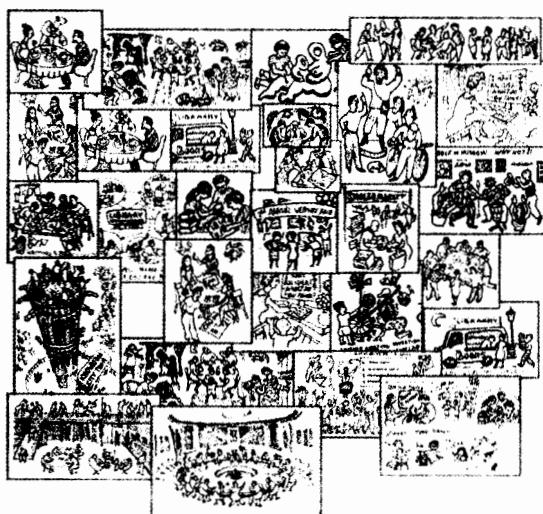
يوجد العديد من الطرق التي تمكننا من استكشاف وفهم مدينة المعرفة من خلال عدسة مفهوم اللحظات المعرفية:

1 - **التجوال حول المدينة**: رؤية ما يحدث وتحديد اللحظات المعرفية النمطية أو الاستثنائية.

2 - **تتبع عدد من الناس لمدة يوم كامل**: تتبع كيفية قضائهم يومهم الكامل وما يكتسبونه من خبرات. ومعرفة هل اليوم ممتلئ باللحظات المعرفية؟ وهل تقدم لهم المدينة فرصا لدعم تحقيق هذه الخبرات؟

3 - **تتبع مكان معرفي محدد لمدة يوم أو أسبوع كامل**: معرفة ما إذا كان المكان ممتلئا باللحظات المعرفية. وهل تم توليد معرفة جديدة، أو استكشافها، أو تقاسمها، أو تحويلها لقيمة؟

4 - **تتبع عملية معرفية محددة**: معرفة من المشترك في العملية؟ ومن هو غير المشترك؟ وفي أي الأماكن تحدث هذه العمليات؟ وما الأهداف التي تخدمها؟

وكما هو موضح في (الشكل 2)، فإننا نقترح أن يتم فهم المدينة على أنها مزيج معقد من اللحظات المعرفية المتقاطعة والتي تعكس حقيقة المواطنين. وتم استلهام هذا التصور من كتاب بيتر كوك (2004) والمعنون «المدينة كحديقة للأفكار».

الشكل (2)

لوحة اللحظات المعرفية

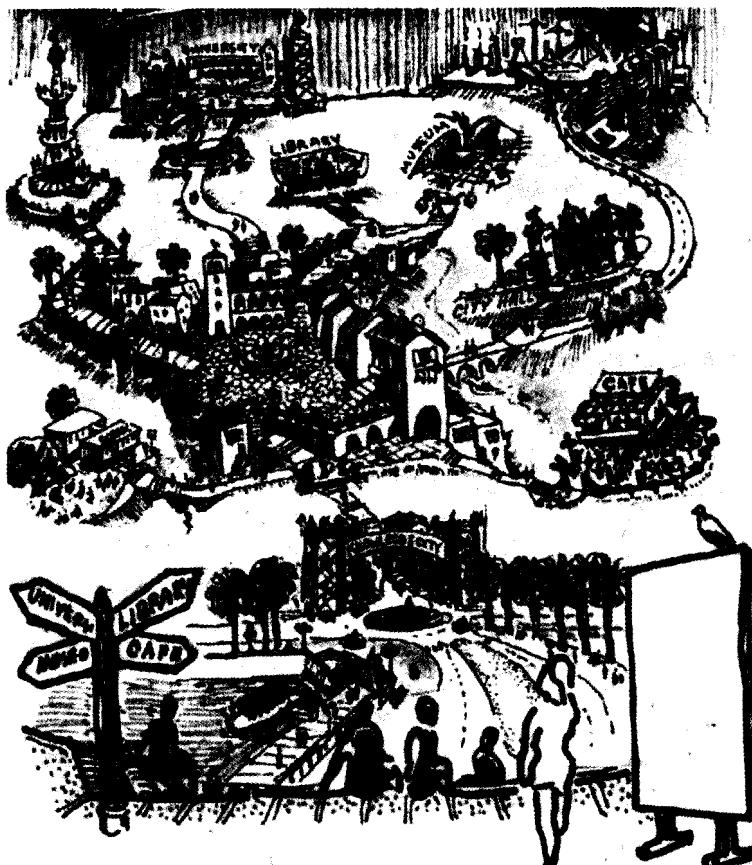
ملاحظة على القصة

مدينة زاربوم - التي نحن بصدد الحديث عنها - لا وجود لها على أرض الواقع، لكن تم اختلاقها لتوضيح فكرة مدينة المعرفة. وعموما فإنه لم يتم اختلاق العديد من اللحظات المعرفية بهذه المدينة، فهي إما أن تكون حادثة بالفعل أو واردة الحدوث في العديد من المدن التي زارها المؤلف في أثناء بحثه عن معنى ومفهوم مدينة المعرفة. وبشكل مشابه، فإن الأماكن المعرفية الثمانية التي سيتم عرضها ستكون مألوفة أيضا بالنسبة إلى القارئ. فالمتاحف والمكتبات والبلديات والمدارس توجد بالفعل في العديد من المدن. وبعض هذه الأماكن قد تحركت بالفعل على مسار التغيير لتصبح أماكن تتيح وتشجع حدوث اللحظات المعرفية.

المدينة.. تاريخها وتحولاتها ومواطنوها وفراغاتها المعرفية

لأجيال عديدة تمتعت مدينة زاربوم بازدهارها الاقتصادي واستقرارها الاجتماعي. ففي العقدين الأخيرين من القرن العشرين بدأت القاعدة الاقتصادية الصناعية التقليدية للمدينة في التآكل، لتبدأ عملية العولمة وإعادة الهيكلة الاقتصادية في التسبب في مشكلات فقد الوظائف وخفض النفقات العامة وتقليل الأجور. وبالتبعية فقد انخفض مستوى المعيشة وتزايدت الأعباء الاجتماعية. وبدأ جيل الشباب في الفرار من المدينة. ومع بداية الألفية الثالثة، قرر العمدة الجديد - بدعم من المجلس البلدي الطموح - أن يعكس دورة هذه الحلقة من التداعي الحضري، من خلال طرح استراتيجية جديدة سُميت «تحويل زاربوم إلى مدينة معرفة».

وكانت في المدينة دائما بنية تحتية حضرية متطورة مع العديد من المؤسسات العامة. وكجزء من استراتيجية التحول، تعمل هذه المرافق الآن كفراغات معرفية، كمكتبة المدينة ومتحف الفنون وسوق الأوراق المالية والمدرسة والبلدية والساحات والكافيتريات وحتى مساكن الأسر النمطية. وتعطي الخريطة الموضحة في (الشكل 3)، تصورا تخطيطيا للمدينة.

ويوجد بالمدينة 150 ألف نسمة. وفي زيارتنا للمدينة سيتم تعريف القارئ على مجموعة منهم تضم: إد مفوض الأجيال المستقبلية، وجان طالبة تدرس الكيمياء، وروث طفل عمره اثنا عشر عاما، وباربارا وعمرها أربعة عشر عاما، ومارتين العمدة الجديد.

الشكل (3)

مذكرات المعرفة الحضرية

يوضح (الجدول 1) تسلسلا زمنيا لأحداث يوم نمطي من أيام المدينة. ولكل واحدة من الفراغات المعرفية الثمانية يتم وصف أربع لحظات معرفية محددة باختصار.

زيارة مدينة المعرفة

القارئ مدعو إلى زيارة مدينة المعرفة واستكشاف لوحة اللحظات المعرفية مستخدما أربعة مسارات محتملة، تم توضيح ثلاثة منها في (الشكل 4):

1 - **التسلسل الزمني**: رؤية ما يحدث في المدينة في الصباح وبعد الظهيرة وفي المساء وفي وقت متأخر من الليل.
2 - **تتبع الفراغات**: استكشاف ما يحدث في المكتبة على سبيل المثال منذ الصباح وحتى وقت متأخر من الليل.
3 - **تتبع الأفراد**: كتتبع باربارا ذات أربعة عشر عاما - على سبيل المثال - في تحركاتها في أثناء اليوم بين مختلف الفراغات المعرفية.
4 - **تتبع العمليات**: تتبع كل فكرة أو قصة بشكل منفصل، كحالة الكازينو أو مبادرات المكتبة المرتبطة بالشبكة أو غيرها.

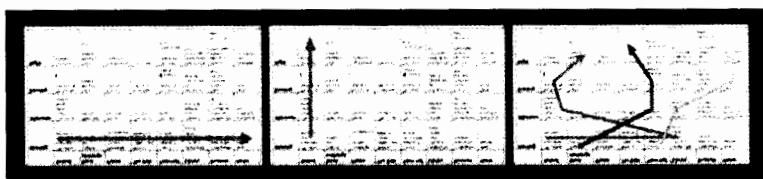
وحيث إن الناس والعمليات والفراغات تتشابك، فإن كل بدائل المسارات تمكننا من الفهم الثري لجوهر مدينة المعرفة.

(الجدول 1): يوم نمطي من أيام مدينة المعرفة

	المدرسة	سوق الأوراق المالية	الساحة	الكافتيريا	البلدية	المكتبة	المتحف	البيت
الصباح	مهمة استكشاف القرن التاسع عشر	مفاجأة - شاشة جديدة لرأس المال الفكري	لقاء جولة مدينة المعرفة	قهوة الصباح ومبادرة الكازينو	لقاء مجلس المدينة: برنامج تفعيل مدينة المعرفة	بدء مشروع فكرة تحويل المدينة إلى مكتبة	هو أسبوع «جيل الصغار»	أفكار شبكة الأنابيب بالمدينة
بعد الظهيرة	موعد لقاء تصميم «المدينة كمكتبة عامة»	عندما تلتقي جان مع روي	لقاء الناس	المدينة مكتبي	مبادرة الكازينو 2	ورشة عمل «تأليف كتاب مشترك»	ورشة تطوير «معمل الابتكار»	الوقوف لأول مرة
المساء	معرض «أفضل خمسة مواقع» لي	أمسية الاحتكار الشعبي	ساحة هايد بارك	حدث كافيتريا المعرفة	مبادرة الكازينو 3: اجتماع طارئ	مركز معلومات المدينة: تأثر المدينة بالكازينو	«صورة لمستقبل» تعليم الكيمياء	عشاء العائلة
وقت متأخر من الليل	أنشطة «بنك الوقت»	مازال التداول مستمرا	مسابقة إسقاط البيض	شخصان على زجاجة خمر	مبادرة الكازينو4: مجموعة الفعل من المواطنين	تجهيز المكتبة المتحركة: «شاحنة المعرفة»	حفلة هارد روك في الساحة الرئيسية للمتحف	لمرصد مدن المعرفة

الفراغات المعرفية الثمانية

- **المدرسة**

أعادت المدرسة تعريف استراتيجيتها الجديدة على أنها «مركز اجتماعي للقيم والتعليم والتعلم». وهي مفتوحة من الصباح وحتى وقت متأخر من الليل، (الشكل 5).

(الشكل 4)

الصباح: باربارا هي واحدة ضمن مجموعة من أعضاء «فريق استكشاف مدن القرن التاسع عشر». أخيرا قضى الفريق وقتا طويلا من وقت المدرسة لاستكشاف تاريخ المدينة. وتسجل باربارا ملاحظتها عن بحث الليلة الماضية في كتاب تاريخ عتيق، وهي أن أول مكتبة حديقة في القارة أُسست في المدينة العام 1814، (الشكل 6). وعندئذ تقفز فكرة في رأس باربارا لتنطلق مسرعة إلى المكتبة لمناقشتها مع أمناء المكتبة.

(الشكل 5)

(الشكل 6)

بعـد الظهيـرة: تلتقي باربارا ورونالد وكريس - أصحاب مبادرة «المدينة كمكتبة عامة» - لتطوير المشــروع. وهم يعملون بســرعة، حيث سيرسلون غــدا الدعوة إلى جميع مواطني المدينة عبر البريد الإلكتروني، ليطالبوهم بتســجيل كتبهم في مســتودع الكتب بالمدينة. والخطة هي إطلاق مشروع تجريبي الأسبوع المقبل والبدء في اختباره على أول تبادل عام للكتب. وفي غضون ســتة أشهر سيصبح مشــروع «المدينة كمكتبة عامة» حجر الزاوية للهوية الناشئة للمدينة «كمدينة للكتب».

المســاء: يفتــح «معرض أفضــل 5 مواقع لــي» بعد الظهيــرة، ليجتذب المعرض أكثر من مائة مدرس وطالب، (الشكل 7)، حيث يتم تبادل الخبرات والتوصيات وعناوين المواقع. وتكتشف جان - التي تشارك من المنزل - عددا من المواقع الجيدة التي لم تكن تعرفها - لتكون بالنسبة إليها دررا حقيقية.

وقت متأخر من الليل: تم إطلاق مشــروع «بنك الوقت» في المدرسة منذ عام. وقد تمت دعوة أعضاء مجتمع المدرسة - وأغلبهم من الطلاب وآبائهم وبعض الجيران - للتسجيل في خدمة «الصفحات المعرفية» وتحديد مواطن القوة لديهم والمجالات التي يمكن أن يدعموا بها آخرين. وقد سجل أكثر من

550 عضوا في هذه الخدمة في 250 مجالا، من بينها تدريبات الجودو ولغة السي++ للكمبيوتر والحساب والشطرنج وصيانة الكهرباء وتصفيف الشعر، (الشكل 8). والإســهام لمدة ساعة يعطي صاحبه نقطة يمكن الاحتفاظ بها والاســتفادة منها فيما بعد. فنيكول توجد في أحد الفصول لمساعدة ستيف في حل مســائل مادة الجبر. وأختها باربارا ســوف تســتخدم النقاط التي حصلت عليها في درس النحت من جوان أحد المشاركين في البرنامج.

(الشكل 7)

(الشكل 8)

● الكافيتريا

تعتبر كافيتريا زاربـــوم «مكانا ثالثا». وهي أحد الأماكن العامة الجيدة التي يلتقـــي فيها الناس، ويضعون عن كاهلهم الأمــور ذات الصلة بالعمل والســكن، ويتجمعون ببســاطة للاســتجمام والرفقة الجيدة والحوارات المتجددة، (الشكل 9) (أولدنبيرغ، 1989).

الصباح: تقدر شــيرلي زيارتها اليومية للكافيتريا. ففي الضاحية الحديثة التـــي كانت تســكن فيها منذ عام مضى لــم يكن هناك «مــكان ثالث». وفي نشرة الأخبار المخصصة وجدت شيرلي مقالا صغيرا عن مبادرة محلية وعزم لتحويل مصنع النسيج القديم إلى كازينو. ودق هذا الخبر جرس الإنذار لديها ولدى العديد مــن رواد الكافيتريا في الصباح على الطاولات الأخرى. ووافق أربعة منهم للذهاب إلى البلدية بعد الظهيرة، (الشكل 10).

بعد الظهيرة: عدد من مبرمجي الحاســب موجــودون في الكافيتريا منذ أربع ســاعات وقد احتسوا خمسة فناجين من القهوة. تحاول شركتهم تجربة تصميم جديد لمســاحات العمل واستبدال المكاتب القديمة. وقد تمت تسمية المقتــرح «المدينة مكتبي». ففي كل صباح، يختار كل موظف المكان الذي يرغب في العمل فيه لهذا اليوم: المسكن أو المكتبة أو الكافيتريا أو النادي الاجتماعي أو أحــد المكاتب القليلة المتبقية في المبنى الجديد الصغير الذي اســتأجرته الشــركة. فكل ما يحتاجون إليه هو كمبيوتر محمول، ووصلة إنترنت لاسلكية لكل موظف وقســائم للقهوة وتفكير منفتح. وأيام الجمع هي الأيام الرســمية للعمل، إذ ينبغي أن يوجد جميع الموظفين في المكتب المركزي.

(الشكل 9)

(الشكل 10)

المساء: تنظم الكافيتريا أيام الخميس حدثا أسمته «كافيتريا المعرفة». ولقد أصبح هذا الحدث تقليدا في هذه الكافيتريا وفي خمس كافيتريات في مدن أخرى في الدولة. وسؤال الليلة هو «كيف يمكن اجتذاب عدد أكبر من السائحين إلى بلدنا؟». وفي النهاية تبادلت الكافيتريات النتائج والأفكار الست عبر لقاء عبر دائرة تلفزيونية.

وقت متأخر من الليل: يوجد شخصان على طاولة جانبية يحتسيان الشراب ويتحاوران بصوت هادئ، (الشكل 11).

● **البلدية**: تعتمد الإدارة في مدينة زاربوم على القيادة الواعية والنشطة بالتآلف مع المشاركة الشعبية القوية. والبلدية - والتي هي المكان الذي تتم فيه الفعاليات الرسمية وتوجد فيه مكاتب الموظفين الحكوميين - أصبحت مكانا للمواطنين، (الشكل 12).

(الشكل 11)

(الشكل 12)

الصباح: يناقش مجلس المدينة برنامج «تفعيل مدينة المعرفة»، والذي يعتبر إطار عمل أو مظلة استراتيجية لتحول المدينة. ويوجد الآن جدل محتدم، حيث يقترح العمدة ريتشارد قلب موازيين الأولويات، بتخصيص 75% من الميزانية للأنشطة التعليمية. ويعارض ذلك معظم أعضاء المجلس الذين يرون أن الاستثمار المباشر في الصناعات كثيفة المعرفة ستؤدي إلى نتائج بشكل أسرع.

بعد الظهيرة: تعريف وظيفة إد هي «مفوض الأجيال المستقبلية»، والتي تعني التأكد من أن القرارات التنموية الحالية لن تحدد فرص أو إمكانات الأجيال المستقبلية. ويوما بعد يوم يفهم إد شيئا ما إضافيا عن مسماه الوظيفي. ومنذ نصف ساعة اندفعت شيرلي إلى مكتبه لتروي له قصة الكازينو، لتحاول أن تثبت له كيف أن الهدم يمكن أن يكون له نتائج أفضل على المدى البعيد، وأنهما بحاجة إلى أن يتحركا سريعا حيث من المقرر أن يتخذ المجلس قرارا بهذا الشأن الأسبوع القادم. واتصل إد وشيرلي بمركز معلومات المدينة الموجود بالمكتبة، ليسألوه عن معلومات أولية سريعة عن خبرات مشابهة في المدن الأخرى، (الشكل 13). (ملحوظة: نحن نتتبع هنا مثال القاضي المتقاعد شلومو شوهام، الذي كان رائدا تحت هذا المسمى الوظيفي في البرلمان الإسرائيلي في العام 2002)

المساء: انتشــر الخبر بين العديد من المواطنين عبــر البريد الإلكتروني. ورتب المفوض اجتماعا طارئا مفتوحا لمناقشة موضوع مبادرة الكازينو. ووصل إلى الاجتماع 200 مواطن للاســتماع لتقرير مركز المعلومات الذي أعده أمين المكتبة، واستكشــاف الآثار بعيدة المدى. ويؤمن إد كثيرا بتطبيق فكرة «المدينة المتحــاورة» على الرغم من أنها قد تظهر عددا من التناقضات على الســطح، الأمر الذي ينطبق على حالة المناقشة هذا المساء، (الشكل 14).

(الشكل 13)

(الشكل 14)

وقــت متأخــر من الليل: ما يــزال إد في المبنى مع مجموعة من المواطنين الذين بدأوا دراسة الموضوع في الكافيتريا في الصباح، (الشكل 15). وبناء علــى التصويت الذي تم في لقاء المســاء قــررت المجموعة تحدي برنامج الكازينو الجديد في البلدية.

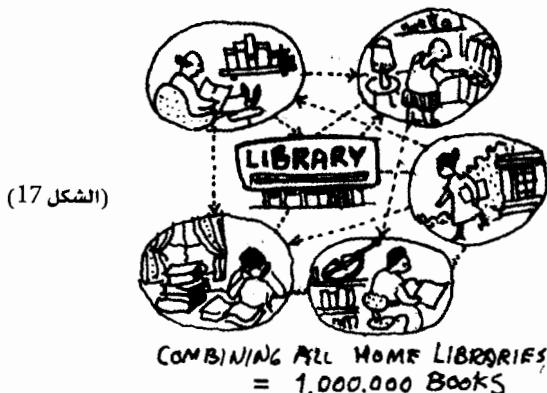
• المكتبة

لــكل مدينة هويــة. وأولى الخطوات فــي برنامج تحــول المدينة هي استكشاف وتعزيز عناصر التميز والأصالة فيها. ولقد استغرقت المناقشات وورش العمل نحو شهرين للتوصل إلى جواب بشأن تحول زاربوم إلى مدينة للكتب. وتســتضيف المكتبة الآن عددا من الأنشــطة - مثــل ورش العمل النقاشية والحفلات الموسيقية - وأُزيلت جميع لافتات «الهدوء من فضلكم» من المكان. وما يزال الناس يأتون إلى المكتبة للقراءة واســتعارة الكتب، بيد أنهم يأتون كذلك للحديث مع أصدقائهم القدامى والجدد وكذا لدعم روح الخلق والاكتشاف، (الشكل 16).

الصباح: تندفع باربارا مسرعة إلى المكتبة مع اثنين من زملائها لمناقشة فكــرة تحويل المدينة إلى مكتبــة واحدة كبيرة. ويقول تــوم - ممثل مركز معلومات المدينة - إن لديهم 30 ألف كتاب حاليا، ويستطيعون تحمل شراء 600 كتاب ســنويا. كما يــرى أن الربط بين المكتبــات الخاصة في المنازل مــن شــأنه توفير عدد إجمالي مــن الكتب يصل إلى مليــون كتاب بزيادة سنوية قدرها ألف كتاب، (الشكل 17). ووافق الجميع على أن تقوم باربارا وأصدقاؤها ببدء مشــروع تجريبي على مســتوى المجاورة لاختبار الفكرة. وسيســاعد توم عن طريق تصفح المواقع والبحث عن مبادرات مشابهة في مدن أخرى.

(الشكل 15)

(الشكل 16)

بعد الظهيرة: تمكنت اليوم ورشة العمل لسلسلة «تأليف كتاب مشترك» من اجتذاب نحو عشـــرين مشـــاركا، (الشـــكل 18). وقد عمل هؤلاء على التأليف المشـــترك لكتاب بشـــأن التحولات في المدينة في العقد المنصرم. وقد نشرت مكتبة المدينة بالفعل عشرة كتب ألفت من خلال هذه السلسلة الشـــهيرة، والتي تدرجت من كتب الخيال العلمي وحتـــى أدلة التعامل مع الطفل. ولقد اســـتطاعت السلســـلة تمكين الكّتـــاب المحبطين من تحقيق حلمهـــم. ويعتقد توم بأن المكتبة ينبغي ألا تكون معبدا للمعرفة الإنســـانية فقط - كما كانت مكتبة الإسكندرية في عصورها الذهبية - إنما ينبغي أن تكون المكان الذي تتم فيه رعاية المعرفة وتنميتها والإضافة إليها.

(الشكل 17)

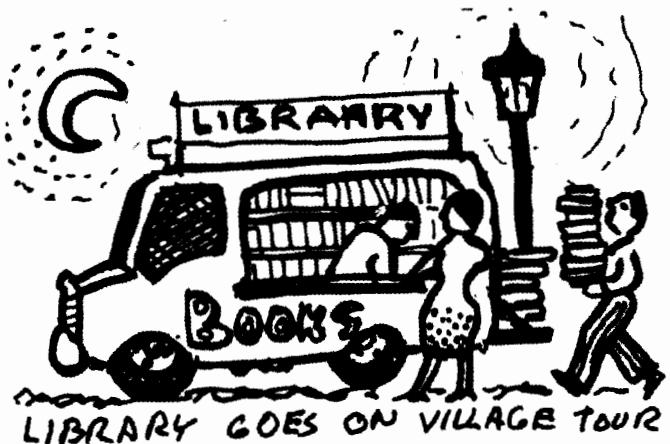
(الشكل 18)

المساء: اكتشفت شيرلي - بمساعدة أحد ممثلي مركز معلومات المدينة - كيف أن المدن قد تأثرت كثيرا بوجود الكازينوهات فيها، وكيف يمكن تحديد المخاطر الاجتماعية الناجمة عن ذلك. وستكون المعلومات التي اكتشفتها شيرلي هي القاعدة التي سترتكز عليها قرارات مجموعة الفعل التي تشكلت صباحا في الكافيتريا. ولقد تمت إعادة تعريف دور المكتبة في السنوات الأخيرة لتصبح مركز معلومات للمدينة، وذلك من خلال تبني الطرق المتبعة في مراكز المعلومات التقنية والإدارية في عدد من المشروعات التجارية بالمدن الكبرى.

وقت متأخر من الليل: يحمل اثنان من العمال الكتب على شاحنة قديمة، (الشكل 19). ففي الغد ستغادر هذه الشاحنة إلى قرى الجنوب، حيث تعتبر «شاحنة المعرفة» هذه جزءا من استراتيجية المكتبة للوصول إلى القراء، عن طريق مد فكرة «المكتبة كمكان المعرفة» خارج حدود مركز المدينة التقليدي.

- **المتحف**

تم إغلاق متحف الفن في المدينة في منتصف تسعينيات القرن العشرين، حيث كان من الصعوبة تحمل تكلفة استقبال زوار جدد كما هي الحال بالعديد من المدن (فلوريدا، 2002). وفي العام

الماضي - وكجزء من اســتراتيجية مدينة المعرفة - افتتح المتحف مــرة أخرى بنفس المجموعة القديمة من المعروضات لكن في موقع جديد هو تحت ســقف الســوق القديم، بمهمة جديــدة وفي مناخ مختلف. فالمتحف الآن يعنى بالمســتقبل كما كان في الماضي، ويعنى بالإبــداع كما لو كان معرضا، كما يعنى بفنون الحياة كالفن القديم، (الشكل 20).

(الشكل 19)

(الشكل 20)

الصباح: هذا الأسبوع هو أسبوع «جيل الصغار» في المتحف، والذي أصبح بمنزلـــة البيت لعدد كبير من الفنانـــين الصغار الذين انتهوا من مرحلة رياض الأطفال ليستكشفوا هذا العالم الجديد في المتحف، الذي يبدو بالنسبة إليهم أرضـــا للأحلام. ويعمل تيم - ذو الســـنوات الخمس - مع عدد من أصدقائه علـــى صنع تمثال كبير لطفل وأمه. وبالأمس تجول تيم وأصدقاؤه في المتحف واكتشـــفوا عددا من القطع الفنية البشرية الشيقة، واستلهموا منها عددا من الأفكار، كما في أعمال هنري مور ودالي (الشكل 21).

بعـد الظهيـرة: خصص المتحف أحد أجنحته ليكون «معمل الابتكار». وقد تمت دعوة رجال الأعمال والأفراد والمجموعات لاستغلال فراغات هذا الجناح لتنميـــة وتطوير أفكارهم. ولقد أضاف القرب من الأعمال الفنية بعدا جديدا للعمل. ويســـتضيف المتحف اليوم غريغوري وعددا من أصدقائه الذين طوروا نموذجا راديكاليا لدراجة أطفال، (الشكل 22). وتوقفت الفنانة هنريتا التي - تعمل كمرشدة في المتحف - مع عدد من الأطفال الذين يزورون المتحف. وكان الأطفال مهتمين بالنموذج المختلف الذي صممه جريجوري وفريقه.

(الشكل 21)

المساء: اجتمع بعض أســـاتذة الكيمياء ومدرسي المادة مع طبيب ومثال ومتخصـــص في التقنية الحيوية وعدد من الطلاب وكذا فيلســـوف، وذلك لرســـم «صورة مســـتقبل» تعليم الكيمياء في العام 2020، وســـيتم عرض

النتائج في قاعة صور المستقبل في المتحف. لكن هل سينال الفريق ردة فعل؟ إن ذلك سيعتمد على المشاركين والحضور الذين في مقدورهم طرح أفكار من شأنها دفع التجربة إلى الأمام.

وقت متأخر من الليل: تُنظم حفلة هارد روك في الساحة الرئيسية للمتحف. تكسو الجدران رسومات تنتمي إلى القرن السادس عشر، في خلفية الراقصين، (الشكل 22). وتبدو قاعة التصميم صاخبة أيضا، حيث تحتضن فعاليات «السيمنار الشهري الليلي للمتحف»، والمخصص الليلة لموضوع «الحب والزمن». وسيغادر المشاركون المكان في الصباح الباكر بعد التوصل إلى النتائج.

(الشكل 22)

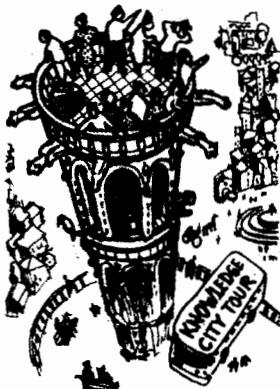
(الشكل 23)

● **الساحة**

الســـاحة هي القلب النابض في المدينة. وهي مكان التجمعات التلقائية واللقاءات المخطط لها، (الشكل 24).

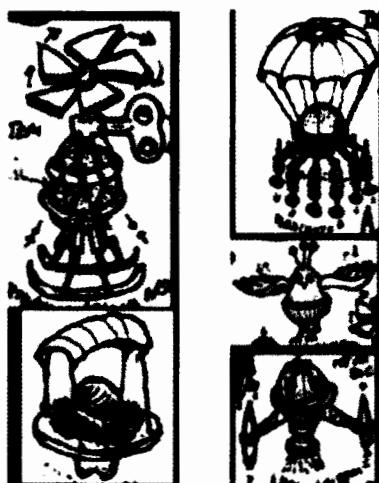
الصباح: الساحة هي نقطة مغادرة عدد متزايد من المشتركين في «جولة مدينة المعرفة»، (الشكل 25). ولقد جاء عدد من السائحين التقليديين وكذا الشخصيات الرسمية من عدد من المدن الأخرى لرؤية كيف أن المدينة قد تغيرت. ولقد تســلقت المجموعة برج الجرس، والذي أشار مرشد الجولة منه إلــى بعض «الأماكن المعرفية» المزمع زيارتهــا اليوم، كالمكتبة والمتحف وقاعة المدينة والأماكن الصناعية القديمة والحديثة والسوق وغيرها.

(الشكل 24)

(الشكل 25)

بعد الظهيرة: امتلأت الساحة بالناس الذين فرغوا لتوهم من تناول وجبة الغداء. ويقابل بعض هؤلاء زملاء الماضي، في حين يتبادل بعضهم الحديث مع أصدقاء جدد، ويقرأ بعضهم الصحف اليومية. وفي هذا السياق تم تبادل بعض الأفكار وتداول عدد من الشائعات.

المساء: في هذه الأمسية - كما هي الحال كل أمسية ثلاثاء - يحتضن الشارع فعاليات تقليد قديم - مشابه لذلك الموجود بهايد بارك في لندن - يتناظر فيه عدد من المفكرين بصوت عال مع مجموعة من معارضيهم على مرأى ومسمع مع مؤيديهم وعدد من الشباب والكبار المتجمعين حولهم، (الشكل 26).

وقت متأخر من الليل: هذا الوقت من الليل يوجد لبرج الجرس دور جديد، حيث يصعد البرج عدد من المتسابقين - من الشباب والكبار من مهندسي الهيدروليكا المتمرسين وكذا طلاب المدارس - في بطولة إسقاط البيض للعام الثالث على التوالي. ويصعد المتسابقون البرج بآليات تقنية معقدة لحماية البيض الذي يتم إسقاطه من ارتفاع يبلغ 180 قدما، (الشكل 27). ويجرب معماري يبلغ من العمر 35 عاما مع توأمه فكرة تم اقتباسها وتعديلها من نظام مظلة اخترعها ليوناردو دافنشي. ولقد قضت هذه المجموعة ليالي عديدة في الشهر المنصرم في البحث والتطوير والاختبار. ولقد قدمت البطولات السابقة اثنين من براءات الاختراع، ولعبة شعبية، والعديد من التطورات في الصناعات المحلية، وآلاف من البيض المكسور، والكثير من المتعة.

(الشكل 26)

(الشكل 27)

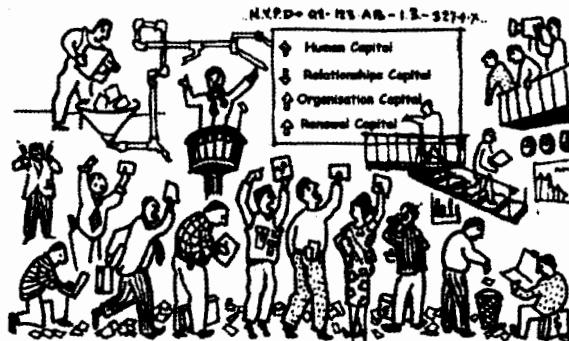
- **سوق الأوراق المالية**

بورصة زاربوم هي القلب الجديد للحياة الاقتصادية المعتمدة على المعرفة في المدينة، وهي المكان الذي تلتقي فيه الأفكار مع الموارد.

الصباح: في الساعة 9.10، يتصفح روي - التاجر القادم من إجازة طويلة - بسرعة الشاشات المعلقة على حائط غرفة التجار. ما هذا؟ يكتشف روي شاشة جديدة تسمى «دليل رأس المال الفكري». وتعرض الشاشة أربعة معايير لكل شركة ملتزمة بالدليل، وهي: «رأس المال البشري»، «رأس المال التنظيمي»، «رأسمال التجديد والإبتكار»، و«رأسمال العلاقات»، (الشكل 28).

بعد الظهيرة: تلتقي جان - التي تعمل لمصلحة صندوق تمويل مشروعات «أفكار المدينة» المشتركة - مع روي. وسيناقشان معا الإمكانات التجارية للفكرة التي تقدمت بها جان للصندوق بخصوص شبكة الأنابيب بالمدينة في الصباح الباكر، (الشكل 29).

المساء: ريتشارد - صاحب الحانة في الدور الأرضي بسوق الأوراق المالية - هو صاحب فكرة مسابقة «الاحتكار»، (الشكل 30). وتبدو المسابقة خليطا بين الاحتكار التقليدي ولعبة كمبيوتر «سيم سيتي» الشهيرة. ولقد

امتلأ المكان بالعديد من رجال الأعمال الراغبين في إظهار مهاراتهم، وكذا الطلاب الطموحون الراغبين في مشـــاهدة الخبـــراء، والأطفال الراغبين فـــي التعلم من الأباطرة الكبار، والعديد من مخططي المدينة الراغبين في الحصول على بعض الأفكار، وكذلك عدد من الفنانين والأطباء.

(الشكل 28)

(الشكل 29)

وقت متأخر من الليل: مازال التداول مســـتمرا . وبنهاية الليل تم تأسيس أكثر من خمســـين شـــركة جديدة وخروج عدد من الشـــركات من السوق، واستكشـــاف مداخل جديدة لدفع الضرائب، وخصخصـــة الجامعة، لتتم إعادة تشكيل اقتصاد المدينة.

• البيت

يقــول الرجل الإنجليزي «بيتي هــو قلعتي». وهو أيضا المكان الذي يتم فيه التعلم والاكتشــاف وتبادل المعرفة والأفكار والاســتلهام العميق. وهو مكان اللحظــات المعرفية اللانهائية. وحيث تمتــد اللحظات المعرفية إلى المدينة ككل وأبعد من ذلك بفضل تقنيات الاتصال، (الشكل 31).

الصباح: تســجل جان فكرتها بشأن شــبكة الأنابيب بالمدينة على موقع بشــبكة المعلومات الدولية، وذلك لنشــر أفكارها، والحصول على تعليقات زوار الموقــع واقتراحاتهم، وكذا البحث عن الراغبــين في التعاون وفرص الاســتثمار وغيرها. وكانت بعض الأفكار ذات صبغة تجارية، وبعضها ذات صبغة اجتماعية أو تعليمية أو ثقافية أو سياسية، (الشكل 32).

(الشكل 30)

(الشكل 31)

بعد الظهيرة: تحاول الطفلة روث ذات الإثني عشر شهرا الوقوف ولأول مرة، لتقع من فورها، (الشكل 33). وتحاول روث مرة تلو الأخرى.

(الشكل 32)

(الشكل 33)

المساء: إنه وقت العائلة لتبادل الحكايات حول أحداث اليوم، وتشارك الإحباط والسؤال عن النصائح واختبار الأفكار وتشارك الضحك.

وقت متأخر من الليل: يتصفح ريتشارد الإنترنت. فالليلة هي الاجتماع الشهري لمرصد مدن المعرفة عبر الإنترنت، (الشكل 34). ويلتقي اليوم عمداء ورؤساء بلديات ميلبورن ومونتري وبرشلونة وديلفت وهولون وبانغالور وأكثر من خمسين مدينة أخرى ممن أصبحوا مدنا للمعرفة للتعلم من بعضهم البعض.

(الشكل 34)

الخلاصة

هــذه المجموعة مــن اللحظــات المعرفية التــي يبلغ عددهــا 32 لحظة تقــود - في الواقع - الخبرات الإنســانية المتنوعة التي يمكن اكتســابها في أماكــن مختلفة، وبواســطة أناس مختلفين، ومن خــلال الاندماج في العديد مــن العمليات المختلفة. وبنظــرة فوقية على هذه المجموعــات من اللحظات المعرفية يمكن اقتراح عدد من الرؤى بشــأن جوهر مدينة المعرفة. فكل مدينة حقيقيــة متفردة في الواقــع، حيث لا توجد مدن بنفــس التاريخ والمزيج من النــاس والتحديات الاقتصادية الاجتماعية. وعلى الرغم من تفرد كل مدينة، غير أنه يمكن ملاحظة عدد من الخصائص المشتركة.

ملاحظات ورؤى من مدينة زاربوم

- **الكم والكيف**

تعتمــد مدينة المعرفة على كــم اللحظات المعرفيــة التي تحدث فيها. ونحــن نؤمن بأن الكم هو الذي يصنع الكيف والتأثير المصاحب له. فكلما زادت فرص تبادل المعرفة زادت فرصة التأثير المستدام المصاحب.

- **الاستمرار والقلب النابض**

تيار اللحظات المعرفية في زاربوم متدفق ومســتمر، حيث تعززه دائما اللقاءات المســتمرة التي تقدمها الأحداث المعرفية الأســبوعية والشهرية، والتي تعتبر القلب النابض لمدينة المعرفة.

- **التخطيط والعفوية**

إن الجمع بين اللحظات المعرفية المخطط لها مسبقا، وكذلك اللحظات المعرفية العفوية، هو ما يضمن حيوية مدينة المعرفة.

- **كسر الحاجز**

كل المبادئ التشغيلية للأماكن المعرفية والعمليات المعرفية تمت ممارستها في الواقع في معظم المدن التقليدية. لكن ما يميز مدن المعرفة هو الجمع بين هذه المبادئ وكثافة التجميع التي من شأنها تحويل المدينة إلى مدينة معرفة.

- **الشعور بالمدن التاريخية**

بعض الأفكار التي تم تبنيها في زاربوم كانت موجودة بالفعل في المدن والمجتمعات القديمة، كبنك الوقت في المدرسة الذي يعيد تجميع فكرة الاقتصاد القائم على المقايضة. وينبغي على مدينة المعرفة الحديثة أن تتعلم من المجتمعات التاريخية الأكثر إبداعا (كونستلير، 2004).

- **الجذور**

ترتبط زاربوم كثيرا بجذورها وماضيها وإرثها وتقاليدها. لكن.. هل من الممكن أن تُخلق مدن معرفة حديثة ليست لها جذور؟ يوجد بالفعل العديد من المحاولات في دول جنوب شرق آسيا، والتي حاولت بناء مدن قائمة على المعرفة من الصفر تقريبا (يانغ، 2005).

- **التوجه إلى المستقبل**

على الرغم من تقدير الجذور التاريخية لمدينة زاربوم، فإن للمدينة توجها قويا نحو المستقبل. فقد ارتبطت عدد من اللحظات المعرفية ارتباطا مباشرا بشؤون السكان ذات الصلة بالتحديات بعيدة المدى، لتسفر هذه اللحظات عن إجراءات عملية تعنى بتأمين المستقبل.

- **الهوية**

لقد اكتشفت زاربوم هويتها المتفردة بوصفها «مدينة الكتب»، لتتبنى المدينة تعزيز هذه الهوية ودفعها إلى الأمام. ويعتبر هذا الأمر تحديا كبيرا وعاملا مهما لنجاح أي مدينة معرفة.

• **الحكم**

تمارس زاربوم شكلا من أشكال الحكم الحضري، والذي يعتمد على قيادة قوية وحكيمة تلتزم بمبدأ المشاركة المجتمعية في اتخاذ القرار. وهذا الشكل من أشكال الحكم يبدو جليا في العديد من اللحظات المعرفية المؤثرة.

• **التعددية**

كما يبدو من هذا الخليط من اللحظات المعرفية، فإن فكرة مدينة المعرفة تضم بين دفتيها جميع نواحي الحياة اليومية للمواطنين، وكذا أنشطتهم الحضرية الاقتصادية وتحدياتهم الاجتماعية والفنون والتعليم وغيرها.

• **المقاييس المختلفة**

تحدث اللحظات المعرفة على مختلف المقاييس، من مقياس وقفة شخص لملاحظة شيء ما وحتى الأحداث الجماهيرية الكبيرة. لكن حتى في اللحظات المعرفية والأماكن المعرفية الكبيرة يتم الحفاظ على المقياس الإنساني الذي يشعر من خلاله المواطن بالأريحية وكأنه لايزال في بيته.

• **التدفقات الديناميكية**

كما هو واضح في قصة مدينة زاربوم، فإن العديد من العمليات المعرفية تتدفق بين أماكن عديدة، لتشمل أناسا متغيرين على مراحل متعددة.

• **المدينة كثيفة المعرفة**

اللحظات المعرفية ليست مقتصرة على عمال المعرفة أو النخبة من المفكرين. فالجميع يمكن لهم أن يشاركوا في هذه اللحظات المعرفية: مواطنون وزوار، صغار وكبار، صناع وكتاب وأعضاء مجلس المدينة وغيرهم.

• **السرعة**

تدفق المشكلات والأفكار والإنجازات بين اللحظات المعرفية تدفق سريع. فالبنية التحتية الاقتصادية بالمدينة، ونموذج الحكم التشاركي، وكذا المناخ الثقافي المنفتح من شأنه الإسهام في تسريع الدورة وتعجيل الفعل. وحتى الآن بمقدور الناس - أفرادا أو جماعات - أن يجدوا الوقت للتفكير والاستكشاف المتعمق بشأن الموضوعات التي تحظى باهتمامهم.

• **المعلومات**

كثير من اللحظات المعرفية تتضمن استكشـاف ما هو موجود بالفعل - لكن بشكل خفي - من المعلومات والمهارات والخبرات، وكيفية تحويلها إلى فعل. والمكان المتميز معرفيا هو الذي يزيد من فرص الاستكشاف. وتقنيات المعلومات الجيدة أداة مهمة بهذا الصدد.

• **تحول الفراغات القائمة**

معظـم الأماكن المعرفية بمدينـة زاربوم هي مؤسسـات قديمة ترقى دورهـا لدعم تحول المدينة إلى مدينة معرفة. وفي حالات عديدة كان هذا هو المدخل الأكثر اسـتدامة - مقارنة بخيار بناء أماكن جديدة - لما له من إمكان تأهيل الفراغات الأكثر إثارة بهدف الإسهام في خلق المعرفة.

• **دور العمارة**

يؤثر التصميم المادي للفراغ على فرص خلق اللحظات المعرفية فيه، بما يمكن مـن إحداث التدفقات المثيرة وإظهار القيم. ولمعماريي المدينة الفضل في تحويل العديد من المؤسسـات العتيقة إلـى فراغات معرفية نابضة بالحياة. ولقد عمل هؤلاء على مسـتويات عدة، تبدأ بمسـتوى التخطيط الحضري للمدينة وتنتهي بمسـتوى التصميم الداخلي التفصيلي. ولقد فعل هـؤلاء خطط حركة المعرفة والمشاعر والأفكار داخل الفراغات المعرفية وبينها (لورنس هالبرن، 1968).

• **التركيز المحلي والعالمي**

بينمـا ركزت عدة لحظات معرفية على قضايـا داخلية، تحاول مدينة زاربوم الحفاظ على علاقات تبادل المعرفة القوية بينها وبين المدن الأخرى.

• **اللعب الجاد**

تضمنـت العديد من اللحظات المعرفية في زاربـوم اللعب والمتعة، كما في ليلة الاحتكار في سـوق الأوراق المالية. فاللعب هو طريقة فعالة للتعلم والاكتشاف الجماعي لمجالات غير معروفة.

- **المناقشات**

معظم اللحظـــات المعرفية في زاربوم كانت عبـــارة عن حوارات، جرى معظمها بين الناس، وجرى بعضها داخل عقول الناس. وبالنظرة العمومية لهذه الملاحظة فإنه يمكننـــا تقديم هذه الخلاصة إلى بداية القصة، وهي أن مدينة المعرفة هي المدينة المتحاورة.

- **البحث المستقبلي**

اختُلقت مدينة زاربوم بهدف رسم منظور جديد لمدينة المعرفة، وكمحاولة لوصف هذه الفكرة بصـــورة تمس الخبرات اليومية لكل منا. ونحن نقترح بهذا الصدد إجراء تحليل للحظات المعرفية بشـــكل أكثر عمقا وشـــمولية وتأثرا بعلـــم الأنثربولوجيا الوصفية، والذي يمكن من خلاله استكشـــاف اللحظـــات المعرفية الحقيقية لأنـــاس معرفيين حقيقيين. وهذا البحث من شأنه الإجابة عن هذه التساؤلات:

- ما الفرق بين «مدينة المعرفة» و«المدينة المنتظمة»؟
- كيف يمكن أن تؤثر كثافة وخصائص اللحظات المعرفية على استدامة المدينة؟
- ما هو دور اللحظات المعرفية على استراتيجيات التحول إلى مدينة معرفة؟
- كيف يمكن إعادة تصميم وتعريف الفراغات الحضرية لدفع وتحسين اللحظات المعرفية؟ وما هي الفراغات الحضرية الداعمة لذلك؟
- هل ستكشف دراسات الأنثروبولوجيا الوصفية المعنية بالثقافات البينية عن أي اختلافات في اللحظات المعرفية بين الثقافات المختلفة؟

20

إعادة بناء الخبرة الحضرية

فرانشيسكو خافيير كاريللو
معهد رأس المال العالمي ومركز نظم المعرفة، مونتيري، المكسيك

«إن الهوية والذكاء - وهما رأسا المال المرجعيان - يعتبران نقطة البدء لتحقيق تفرد وذاتية كل مدينة في مواجهة المجموعات المشتركة من نظم رؤوس الأموال العامة»

كاريللو

«مخاوفي تعنى - في الواقع - بالماضي أكثر من المستقبل»

هـ. ب. لوفكرافت، المدينة غير المسماة

المقدمة

في فجـر قرن مدن المعرفـة، نحن بصدد إدراك حقيقـة أن الكثافـة البشـرية سـوف تتمركز بجلاء في المدن. ونحن نعرف أيضا أننا سـوف نستمد قدرتنا على تشكيل هذه الكثافة من خـلال معرفتنـا الذاتية كفصيل بشـري. ويهدف هذا الفصل الخاتم إلى تضمين أنماط الخيارات الفائقة إلى الجدل الدائر حول مفهوم مدن المعرفة، والتي يمكن أن يواجهها الإنسـان في المحفل الحضري. وإذا كان بالإمكان تصور المدن على أنها أنظمة للقيمة، فإنه بمقدورنا أن نتساءل عن حجم إمكانيات هذه الأنظمة كأداة للتعبير عن قدرات الإنسان ومصيره.

وللقيام بهذا التحليل، فإننا سننظر إلى مكونات الخبرة الحضرية لاستكشاف مكامن التحديات الرئيسية، وكذا الفرص الأساسية. كما سنتطرق إلى العناصر الرئيسية للحياة الحضرية، والتي ربما لم يلق لها المستوطنون الأوائل بالا، لتصبح هذه العناصر مع الوقت أساسا لمجموعة توجهات رئيسية للتصميم الحضري. كما سنتطرق أيضا إلى مجموعة من الخيارات المميزة التي تنشأ من مملكة الخبرة الحضرية المعاصرة، وتحديد ما الذي يعنيه العيش في المدينة وما الذي يمكن أن يؤدي إليه. فالعمران المعاصر يبدو على مفترق طرق العديد من المسارات. وبعض هذه المسارات ما هي إلا خليط من نماذج حياة حضرية مستوردة، وإسقاطات طرق التحايل على محددات هذه النماذج في المجالين الاقتصادي والتقني على وجه الخصوص. وهذا هو الوضع الذي أدى بنا إلى ضرورة تحديد ملامح «أزمة الأدوات الحضرية التقليدية» (فيغارا، 2002-40).

ووفقا لرؤية لاندري (2000: xiii)، فإن معظم الناس يعيشون في مدن لا يحتاج إليها أحد، فضلا عن عدم الرغبة فيها، «ففي عام 1997 أوضح استبيان أن 84% من المواطنين في المملكة المتحدة يرغبون في العيش في قرى صغيرة، بينما 4% فقط يرغبون في العيش في المدن». ويعني هذا أن معظم السكان يعيشون في المدن اليوم لعدم وجود خيار آخر لهم. فالغالبية ربما تتعامل مع الموقف على أنه أمر مسلم به. ويعني هذا أيضا تنامي الإحساس بأن المدن تصبح مع الوقت سجنا عظيما لمجتمعاتنا، أو مقبرة عقيمة لطموحاتنا.

ويوجد إحساس واضح بحتمية نموذج المدينة الكبيرة، ومنح امتيازات الخبرة الحضرية والتوجه نحو التمدد الكوني [1]. فالمدن قد حلت محل الولايات القومية في الدور القيادي للعولمة الاقتصادية (فيغارا، 2002-35). كما أصبحت المدن وسطا لتأثير العولمة (موكسي، 2004). وبالقطع فإن الحتمية السابقة قد سادت العولمة الحضرية، لتكون «الحتمية هي المبرر النهائي والتقليدي لانهيار الأيديولوجيات» (ساول، 2004-34).

ومن منظور مدن المعرفة كنظم لصنع القيمة [2] - وعلى الرغم من ذلك - فإن فراغ الإمكانيات كبير ومتاح للبدائل التي تقدمها عمليات إعادة تجميع أبعاد القيمة هذه. وهذه الأبعاد لم تعد مجرد أبعاد اقتصادية أو

تقنيـــة، بل تحولت مع الوقت لتصبح تجريبية، لتعتمد بشـــكل متزايد على المعرفة [3]. وهذا هو المحور الرئيســـي لمـــدن المعرفة ومنطق وجود مجتمع المعرفة [4]. ومن خلال ذلك يمكن لنا أن نبصر حقيقة أن تاريخ المدن ربما يكون في بدايته.

تنوع الخبرات الحضرية

إن الحياة في مدينة تبدو بعيدة عن تحقيق الخبرة المتجانسة. وبالتأكيد، فإن كل ســـاكن من ســـكان مدن اليـــوم المتعددة والمتنوعة يحيـــى حياته عبر مصفوفـــة محددة من الخبرات والتي تكون مشـــتركة مـــع غيره في عدد من النواحـــي، وتكون مســـتقلة بذاتها في عـــدد آخر منها. فالمدينـــة تعتبر بيئة متعددة الطبقات ذات خليـــط من الأبعاد الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتقنية بين مجموعة كبيرة من الأبعاد. لكن وراء التركيب اللانهائي تكمـــن القوة للخبرات الحضرية، وإن النقطـــة الجديرة بالاهتمام هي إثبات الثراء الكبير للبيئات الحضرية. وما يلي ذلك ما هو إلا محاولة لضرب أمثلة لهذا الاختلاف والتنوع بالنظر إلى عدد من الوصفات المعاصرة.

وتعد رؤية فيبير للفصل بين المســـتقرات الحضرية على أســـاس نظام القيمـــة - والمعتمـــدة على التجـــارة والخدمات - على عكس المســـتقرات الريفية المعتمدة على الزراعة - محدودة الاســـتخدام اليوم. فمدن المعرفة - كنظـــم قيمـــة قائمة على المعرفة الاجتماعية - يمكـــن أن يكون لها أكثر القواعـــد الإنتاجية تنوعا - حتى الزراعية منها كما في إنتاج الأزهار مثلا - على قدر كثافة المعرفة فيها. وفي هذا الفصل يتم تناول التساؤل التالي: ما هو التوصيف المشترك لكل الخبرات الحضرية المعاصرة؟

في الحقيقة، إن مصطلحي «المدينة» أو «المســـتقرة الحضرية» يبدوان محدوديـــن لتحقيق الغرض مـــن العمل. فعندما تم تعريـــف مدن المعرفة على أنها مســـتقرة دائمة ذات تصنيف عال نســـبيا، يتعهد فيها المواطنون بمحاولات منهجية ومدروســـة لتحديد وتطوير نظامها الرأسمالي بطريقة متزنة ومســـتدامة (كاريللـــو، 2004 34-)، فإن بعد الأهمية النســـبية - للحجم أو حتى الأهمية ذاتها - استعير من المفاهيم المتعددة للمدينة:

«معظم التعريفات - باستثناء تلك التي تشير إلى استخدامات شديدة الخصوصية مثل «المدينة كحيٍّ مالي في لندن» - تتعامل مع مفهوم المدينة كمستقرة بشرية منظمة ودائمة نسبيا. ويضم قاموس تشامبر تعريفات ذات صلة بالبلدية ومستوى المدينة، مشيرا إلى أسلوب الحكم فيها. ولذا، فالمفهوم العام للمدينة يمكن صياغته ليكون مستقرة بشرية ذاتية الحكم، تستقي قوتها ومكانتها الخاصة من حجمها النسبي وتعداد السكان فيها وميزات أهميتها الإستراتيجية. وباختصار، فالمدينة هي مستقرة بشرية دائمة نوعا وذات أهمية عالية نسبيا (كاريللو، 2004-28)».

وتاريخيا، فإن منح السلطة الحاكمة للمدينة هذه المكانة كان عاملا حاسما في الاعتراف بها. وحتى اليوم، فالفئة الوظيفية للمدينة تبقي على الأهمية النسبية لهذا الاعتراف كسمة مميزة لها. وخذ على سبيل المثال وحدة القياس المسماة بالمساحة الإحصائية للمدن الكبرى MSA كوحدة تحليل تم تعريفها بواسطة مكتب الإدارة والميزانية بالولايات المتحدة الأمريكية OMB . ويمكن تعريف هذه الوحدة على أنها «مكان به مساحة يعيش عليها عدد سكان يبلغ عددهم 50 ألف نسمة أو يزيد، بالإضافة إلى ملكية مجاورة ذات قدر من التكامل الاجتماعي بالمركز الذي يمكن تحديده بروابط التنقل» [5]. ويستخدم سبيرلينج وساندر (2004) وحدة المساحة الإحصائية للمدن الكبرى، والعاصمة والإقليم من دون تمييز.

وواحد من الأبعاد التي أوردها هذا التعريف هو العلاقة بين «مركز» المدن الكبرى والمجاورة والمراكز الأخرى. ويتم تطبيق ذلك على المناطق المتراكبة ما بين المدن والأقاليم والدول. وتضم الخيارات التي يطرحها سبيرلنغ وساندر ما يلي:

- مركز واحد لدولة واحدة
- مركز واحد لأكثر من دولة
- مراكز متعددة للدولة الواحدة
- مراكز متعددة لأكثر من دولة

ويشير المؤلفون إلى الممارسة العامة لتضمين الدولة ككل عندما يكون لها روابط مع نواة حضرية، والتي تؤدي إلى نتائج متضاربة في الدول الكبيرة غير المأهولة بالسـكان، والتي تصبح رسميا جزءا من الإقليم. وعلاوة على ذلك، فإن مفهوم التقسيم الإقليمي يتم تطبيقه على عدد سكان يفوق 2.5 مليون نسـمة في أكثر من مجاورة، ومساحات إحصائية للأنوية الحضرية بالمدن الكبرى تتراوح بين 10 آلاف و50 ألف نسـمة. وتتألف المسـاحات الإحصائيـة للمدن الكبـرى المدمجة من مجموعة المسـاحات الإحصائية للمدن الكبرى CMSAs، ويضم تصنيف سـبيرلنغ وسـاندر لملامح المدينة ما يلي [6]:

- مركز قومي
- مركز إقليمي
- مدينة كبيرة
- مدينة ذات حجم صغير/متوسط
- بلدة صغيرة
- بلدة عسكرية
- بلدة جامعية
- مدينة عاصمية
- بلدة شاطئية
- مجتمع متنقل

وبالنظر إلى الحجم النسبي، نجد أن هناك اعتبارات معينة للحدود قد تبدو اعتباطية أو غامضة. فتصنيف المدينة حسب حجمها قد يؤدي إلى التراكب بـين عدة مفاهيم يتم تطبيقها على المسـتقرة الحضرية. فالمـدن تعني الوحدات الإدارية، والأقاليم تعني المسـتقرات البشـرية، والتجمعات تعني مناطق تمركز السـكان وهكـذا. ويكون ذلك واضحا عندمـا نحـاول تحديد المدن الكبرى على مسـتوى العالـم. فالفهرس الجغرافـي العالمـي (http://www.world-gazetteer.com) يفصل بين المدن والأقاليم. فعلى مسـتوى المدن، تأتي شـنغهاي رقم 1 ومكسيكو سـيتي رقم 12، بينما تأتي طوكيو رقم 1 ونيويورك رقم 2 ومكسـيكو

ســيتي رقم 3 على مستوى الأقاليم. وبالنسبة إلى توماس برينكهوف - والذي يدير موقــع (http:// citypopulation.de)- فإن التجمعات الأكثر ازدحاما بالســكان هي طوكيو تليها مكســيكو سيتي وسيئول. وبالنسبة إلى برينكهوف، فإن التجمع يعني مدينة مركزية ومجتمعات مجاورة لها، تربطها بالمدينة مساحات مبنية أو مجموعات متنقلة.

وعلى الجانب الآخر من السلسلة - وبالنظر إلى الحجم - تظهر المدن الصغــرى أو الميكروبوليس، والتي تقع في المســاحة الخضراء الداكنة بين الحياة في المدن الكبرى وحياة الريف. ولمدة طويلة - ووفقا للفصل الواضح بين الحيــاة الحضرية والحياة في الريف وفق تعريــف ماكس وبيبر مثلا - فأنــت إما أن تعيش في المــدن الكبرى العاصميــة أو لا. لكن منذ عام 2004، بدأ مكتب التعداد الأمريكي في جمع معلومات بشــأن مناطق المدن الصغيرة، وهي المناطق التي تضم مدينة مركزية يقل تعدادها عن 50 ألف نسمة وبما يصل إلى 10 آلاف نسمة (سبيرلينغ وساندار، 2004:4). وفهم هذا النوع من المجتمعات - بديناميكياته الخاصة به - ربما يرتبط بظواهر اقتصادية أو سياســية محلية مهمة، كظهور سلســلة الوال مارت التجارية أو إعادة انتخاب جورج بــوش (غيرتنر، 2004). وللحياة في هذه المناطق معــان مختلفة عن المناطق الأخرى مــن العالم، حيث تعني هذه الحياة في أوروبا رغبة الطبقة الغنية في العيش حياة الريف، بينما تعد مؤشرا للفقر في الدول النامية. أما بالنســبة إلى لجنة مجلس مدينة نيويورك للشــؤون الماليــة، فالمدن الصغيــرة تعتبر حيا داخليا أو «مدينــة داخل المدينة»، يتم تخصيصها كأحياء لتحسين الأعمال [7].

كمــا يعتبر إقليم المدينة مرحلة وســيطة أيضا، بمســاحة تغطي دائــرة نصف قطرهــا 100كم من مركز المدينــة. والإقليم الحضري - أو المنطقــة الحضرية - يعتبر تكتلا مشــابها لمجموعة المســاحات الإحصائيــة للمدن الكبرى من حيث احتواؤها على تجمع من مركز أو أكثر مع جميع البلديات أو المراكز الإدارية المجاورة لها. ويقع ذلك وراء تقسيم وبيبر الأصلي، في أن الملكيات الريفية الكبيرة يمكن تضمينها داخل الحدود الحضرية.

وعلى هذا يبدر مفهوم الشبكات الحضرية مفهوما مشوقا. فبدلا من المناطق الحضرية المتضامة، تجـــيء المدن المتجاورة – أو غير المترابطة – المتصلة وظيفيا لهدف وظيفي محدد. والشـــبكات الحضرية قد تكون محليـــة أو قومية أو إقليمية أو قارية أو حتى دولية. والشـــكل التقليدي لهذه الشـــبكات هو «المدن التوائم». والأشـــكال الجديدة لهذه الشبكات هي الشـــبكات الحضريـــة الثقافية أو السياســـية أو التجارية بين مدن متلاصقـــة أو متباعدة. ونمو المدن المتلاصقة قـــد يؤدي مع الوقت إلى اندماج هذه المدن.

ويمكـــن لنا أيضـــا أن نجد مدنا جزئية، وهـــي المراكز الحضرية داخل المـــدن الكبرى كدالاس- فورث وورث على ســـبيل المثـــال، والمدن الداخلية فـــي الجزء الداخلـــي للمناطق المطوقة حضريا كما في موســـكو، والمراكز القديمة من المدن القديمة، وكذا «المدن داخل المدن» كالمناطق المميزة داخل لندن أو كريســـتيانيا في كوبنهاغن أو جامعة سيوداد في مكسيكو سيتي أو أحياء تحســـين الأعمال في نيويـــورك، والمدينة الدولة من اليونان القديمة حتى ســـنغافورة الحديثة، أو حتـــى دول داخل المدن كدولة الفاتيكان داخل روما. ولكلٍ من هذه المـــدن هيكلها ووظيفتها الخاصة بها، والتي تقدم لها مجموعـــةً مميزة من الخبرات. والمدن قد تكـــون أحادية الإنتاجية، بمعنى أن تعتمد بشـــكل كبير على منتج أو خدمة أساســـية لها، كمدن الجامعات والمدن العسكرية. وعلى خلاف ذلك، فيمكن لمناطق الإنتاج أن تصبح مدنا وظيفية، كما في غولر ومدن مطارات غولر.

وفي اكتشـــاف الطبقات المتعددة للمدينة، يميز كارلوس غارســـيا بين أربعة توجهات رئيســـية يعتمد كل منها على قواعد منهجية. واعتمادا على هذه التوجهات يمكن تحليل حقيقة المدينة إلى مكوناتها. فوفقا لجارســـيا، فـــإن النظرة الثقافية للمدينة -اعتمادا علـــى التاريخ – يمكن أن تقدم لنا المدينـــة المنهجية والمدينة المخططة والمدينة مـــا بعد التاريخية. أما النظرة الاجتماعية – بالاعتماد على الدراســـات الاقتصادية والاجتماعية – فإنها تفضل المدينة العالمية والمدينة الثنائية ومدينة المشاهد والمدينة المستدامة. والنظـــرة العضويـــة – المعتمدة على العلوم والفلســـفة والقريبة من مفهوم

مدينــة المعرفة - تتعامل مع المدينة كجزء مــن الطبيعة أو مدينة الجماعة أو المدينــة الحية. وفي النهاية فــإن النظرة التقنية للمدينة - والتي تعتمد بشكل أساسي على تقنيات المعلومات والاتصالات - يمكن لها أن تستدعي مدن الإنترنت ومدن رقاقات الحاسب. ويمكن أن يضاف إلى هذه الحزمة عــدد آخر من الــرؤى التي تثري تحديد وتحليل المدينــة أو المدن المتعددة داخل المدينة الواحدة أو المدن اللانهائية داخل المستقرات الحضرية.

ولذا فــإن الخبــرة الحضرية تعتبــر مصطلحا عاما يعبــر عن وفرة الإمكانــات الناتجة عن التنوع الكبير للمدن المعاصرة. فتارة يعبر المصطلح عن بيئات ومستويات الاتصال في كل مدينة، وتارة عن عدد سكانها، وتارة عن قواعد الخبرة لدى المواطنين. ويضم هذا المصطلح الإمكانات الحديثة فقط، حيث يعنى بالتركيز على المدن الصناعية في القرنين التاســع عشر والعشــرين. ومن المنظور التاريخي، يمكن القــول بأن هذا المصطلح يعنى بنســبة 0.5% فقط من زمن الوجود البشري على الأرض، ونحو 2% منذ زمن تأسيس أوائل قرى العصر الحجري الحديث، وأقل من 4% منذ زمن تأسيس أول مستقرة حضرية (كاريللو، 2004-29). ولذا فإن فهم الخبرة الحضرية الحالية والسابقة في الكون تعد من المهام الجسيمة.

وتصور كل الخبرات الحضرية الممكنة في المســتقبل يعد أمرا طموحا للغاية. وبين التوجهات المتعددة الخاصة بمدن المســتقبل - كما في أعمال هــال وآخريــن (2000) وموافينزاديــه وآخريــن (2002) وأور (2004) والعديد مــن المواقع ذات الصلة [8] - يوجد عدد من خطوط تطور الحياة الحضريــة التي اســتطاعت بلوة معنــى الخبرة الحضريــة بطريقة غير مسبوقة، كما يلي:

- **المدينة الضخمة**: الشــيء القاهر هو درجة الازدحام التي تعانيها المدن الكبيرة فــي الدول النامية على وجه الخصــوص. لكن ما الذي يعنيه التخطيــط الحضري بتجميع أكثر من 20 مليون نســمة داخل مدينة واحدة؟ وما الذي تعنيه عندئذ مصطلحات الرفقة والمجتمع أو غيرها من المصطلحات؟ وتوجد بالفعل خمس مدن ضخمة على مستوى العالم وهي: طوكيو ومكسيكو سيتي وسيول ونيويورك وسانباولو، لينضم إلى هــذه النخبة عدد آخر من المدن في المســتقبل القريــب، وفقا لتقرير «مدن العالم» الذي تصدره مؤسسة الهابيتات التابعة للأمم المتحدة.

«سينمو تعداد سكان العالم في الحضر من 2.86 بليون في عام 2000 حتى 4.98 بليون بحلول عام 2030 ... والأهم هنا هو أن النمو الحضري في الدول متوسطة ومنخفضة الدخل سيبلغ بليونين من هذه الزيادة، بما يعني أن الزيادة الأسبوعية في تعداد السكان قد تبلغ 1 مليون نسمة، أي ما يقارب تعداد مدن مثل هانوي أو بيترسبيرغ. وكثير من هذه الزيادة ستكون في مدن يتجاوز تعدادها المليون نسمة. ويشير التقرير إلا إنه بحلول عام 2030 ستكون هناك 39 مدينة يفوق تعداد كل منها 5 ملايين نسمة، كما ستوجد 16 مدينة يفوق تعداد كل منها 10 ملايين نسمة (المرجع نفسه، المقدمة، ص 1).

- **ما وراء المدينة:** وتضم هذه الرؤية التوجهات الناشئة للتحول الحضري والمنفتحة على مفاهيم مجتمعات المعرفة [9] لتشمل: أولا مفهوم «اللامادية» (ما يعني وجود حجم أقل من المدخلات والمخرجات المادية)، وثانيا مفهوم «البيئية» (بما يعني الاهتمام الأكبر بالاستدامة)، وثالثا مفهوم «تنمية الخبرة» (بما يعني ظهور عمال المعرفة ومواطني المعرفة)، ورابعا مفهوم «الافتراضية» (بما يعني القدرة على تحصيل النتيجة من دون الحاجة إلى الوسائل المادية التقليدية)، وخامسا مفهوم «الجوهر» (بما يعني فهم القيم الجوهرية والسعي وراء تحقيقها). وينبغي علينا أن نضيف إلى هذه المفاهيم مجموعة من أرضيات بناء المعرفة الجماعية كالمواقع التفاعلية على شبكة المعلومات الدولية والتي يسهم المستخدمون في إثرائها بالمعرفة.
- **المدينة المتعددة:** ساهمت وسائل النقل والمواصلات، وكذا تقنيات المعلومات والاتصالات، في دعم وجود الانتشار الحضري والعمل وأداء الأنشطة في أكثر من مدينة بشكل متزامن. وظاهرة المسافر الدولي - والتي ظهرت منذ فترة طويلة لتعني الحركة بين مستقرات ثنائية القومية - قد تنامت بشكل كبير على الطائرات التي تقل عددا من الركاب بين مدن متباعدة بشكل أسبوعي، بفضل مصفوفات خيارات السفر الجوي. كما يوجد أيضا المواطنون العالميون الفعليون

الذيـــن يتنقلون بين العديد من المدن المتباعدة في العالم ولأغراض عدة. وبشـــكل أكثر اعتيادا فإنه يوجد المواطنون الموجودون في كل مكان، والذين يتفاعلون مع الناس والبيئات في مختلف أنحاء العالم بشـــكل ثابت بين العمل والتعليم والترفيه، بســـبب طبيعة أعمالهم الموزعـــة على أماكـــن كثيرة في العالم. وهذا يعنـــي أكثر بكثير من مجـــرد الاعتماد على مواقع الإنترنت وقواعد البيانات التي لم تعد مواقعهـــا المادية مناســـبة. إنما يعني ذلك التفاعـــل الحي المتزامن متعدد الوســـائط ومتعدد الوجهات مع فـــرق عمل ومجتمعات في أماكن جغرافية مختلفة في خطوط العرض والطول.

ولذا فإن الخبرة الحضرية هي القوة الكامنة المجمعة الغنية التي يضمنها تفرد وتعقيد كل مدينة من ناحية، ومصفوفة أرضيات الإدراك الحسي لدى كل مواطن من ناحية أخـــرى. والمحاولة هنا تهدف إلى توضيح عالم الحياة الحضرية المعقد والمتنوع، أكثر من وصف وتصنيف امكانات هذه الحياة:

> لكل مدينة شـــخصيتها على الرغم من انتشار العلامات التجارية والشركات العالمية. فتوجد مدن من مختلف الاحجام والأشـــكال والبيئات: مدن بها الأبـــراج التي تبدو لتصل إلى الســـماء،أو مدن لا تنام، أو مدن الملائكة والشياطين، أو مدن قبيحة مفعمة بالحيوية، أو مدن تدفن ذكريات مجدها الغابر تحت واجهاتها الخربة (دود ودونالد، 2004).

حتـــى مفهوم مدن المعرفـــة فإن له عددا كبيرا مـــن المنظرين القدامى الذين تصدوا له. فبينما تم استكشاف فكرة تجميع المفاهـــيم ذات الصلـــة من قبل [10]، فإن أومـــارا (2005) يطرح عددا كبيرا من المفاهيم التي تم اشتقاق وتمييز فكرة مدن المعرفة منها، كما فعل من قبل لونغوورث (1999) مع مفهوم المدينة المتعلمة، وكومونينوس (2002) مع مفهوم المدينة الذكية. ولفهم المحاولات المتعددة والمتنوعة لتجميع عناصر المدينة فإننا نبحث عن الضروري منها الذي يتيح لنا إعادة تصميم الخبرة الحضرية بشـــكل غير مسبوق الإمكانيات. وهذا البحث الذي يعنى بفهم الطبيعة المميزة والهدف السامي لمدينة المعرفة يعد تقريبا بين هذه العناصر.

المدينة ما بعد الصناعية: اليوتوبيا والواقع

طرحت فرانسواز تشوي - إحدى الرواد في التخطيط والدراسات الحضرية - محورين للتأريخ للأفكار الحضرية. وفي كتابها القديم المنشور عام 1965 بعنوان «العمران واليوتوبيا والواقع» (11)، لم تكتف تشوي بتناول التنوع في الأفكار الحضرية الحداثية منذ الثورة الصناعية وحتى الحرب العالمية الثانية، بل وضعت القواعد لعلم العمران، وفتحت الباب للمناقشة النقدية بشأن المدينة باعتبارها مظهرا من مظاهر الواقع السياسي والاقتصادي. وقد حددت تشوي مكامن التوتر والتناقض الكامن في جوهر المدينة الصناعية الحديثة، والتي هي الساحة التي تتصالح فيها المثل الإنسانية مع الواقع، كما يشير عنوان كتابها. كما اعتبر هذا الطرح الأساس الذي اعتمدت عليه تشوي في التمييز بين التيارين الرئيسيين للقرن التاسع عشر، وهما: «ما قبل العمران» و «التقدمية». فبينما ينظر أحد التيارين إلى الماضي يتطلع الآخر للمستقبل.

فالتقدمية تعني العالمية أو الطوح لتحسين الحياة الحضرية ورفاهية الأفراد، كما ضرب لها تشارلز فورير وروبرت أوين وبيريه-جوزيف برودهون عددا من الامثلة. والرؤية الحنينية -المسماه بثقافة ما قبل العمران- ترى المدينة على أنها كل ثقافي، وترى مثالياتها في عضوية مدينة القرون الوسطى، كما تم توضيحها من خلال الأطروحات الحسية-السياسية لويليام موريس وجون راسكن. وحتى لو تم اسقاط النماذج الحضرية والأفكار العمرانية التي قدمتها تشوي على القرن العشرين - كأن يعبر لوكوربوزييه (12) مثلا عن التقدميين ورايموند أونون (13) على الثقافيين الحنينيين- سيكون تقسيمها أصعب من أن يطبق حتى على الأمثلة المبكرة، حيث يكون من الصعوبة تحمل التعارض الوارد (14).

والذي انتشر من عمل تشوي المبكر هو رؤيتها الثاقبة للمدينة الصناعية الحداثية كوسط لتبني مفهوم التحول الصناعي كنقطة فارقة بين الماضي والمستقبل، وكمرآة يتم عرض أفضل وأسوأ ما في الحياة البشرية عليها، وكأرضية تنزل عليها المثاليات إلى مستوى الإمكانات، وكإثبات للمحلية قبل العالمية، وكجدلية حتمية للمفارقة بين الفردية والجماعية. وهذا ربما يكون هو الفكرة الرئيسية التي ترافق موضوع ما بعد العصر الصناعي، أو

المدينة ما بعد الصناعية في بحثها عن هويتها. وفي مقدمة ملتقى «مدينة الحوار ومواطني القرن الحادي والعشـــرين» - والذي عقد ضمن فعاليات ملتقى برشـــلونة العالمي للثقافات في العام 2004 - تم إعلان أن «العولمة فعل مســـتقبلي ينتـــج من حاضر ممتلئ بالمشـــكلات. والمدينة هي الماضي المثالي الذي يدفعنا إلى المستقبل المنشود» (15).

ومشـــكلة ما بعـــد الحداثة، هي أنه ليس بالضـــرورة في هذه الأيام أن يتـــم جعل الماضـــي مثاليا أو المســـتقبل مرغوبا فيه. بيـــد أن واقع ما بعد العصر الصناعي - والذي تنشـــق منه مدينة المعرفة - يدعو إلى حســـاب أكثر عمقا ووضوحا وأمانة للخبرة الحضرية. والوضع المســـرحي المصاب بجنون العظمة الذي آلت إليه المدينة العالمية هو حافة الانهيار الاجتماعي والاقتصادي. ويصف موكسي (2004) ظاهرة صبغة المدينة بطابع سلسلة «ماكدونالـــدز» ومنتجات «ديزني لاند» واســـتراق النظر وغطرســـة القوة وأنانيـــة العلامات التجاريـــة، ويرى أن حدود النمـــاذج الحضرية الحالية هي نفســـها حدود العولمة - كأيديولوجية - وحدود الممارسات الاجتماعية والبيئية غير المستدامة.

ولا تعبر أي حقيقة عن قســـوة انتشار القيود الحضرية أكثر من تعبير ظاهـــرة الإقصاء الاجتماعي. فوفقا لتقريـــر الأمم المتحدة لحالة المدن - وفيما يختص بالزيادة في عدد ســـكان الحضر في العالم من 2.86 بليون في العام 2000 إلى 4.98 بليون في العام 2030 - فإن الزيادة الســـكانية فـــي الـــدول ذات الدخل المرتفع ســـتبلغ فقط 28 مليون نســـمة من أصل زيادة إجمالية متوقعة قدرها 2.12 بليون نســـمة على مستوى العالم. وفي الجـــزء المعنون «المدن والعوالم: ســـباق نحو القاع؟» وجـــدت الهابيتات أن «ثمار العولمة - كالنمو الاقتصادي وزيادة الدخل وتحســـين جودة الحياة - ســـتتغير بشكل متسارع بسبب ســـلبيات العمران المتسارع، ليتم توقع زيادة الفقر وتنامـــي اللاعدالة وامتصاص المناطق الحضريـــة في الدول الأقل تنمية لمعظم الزيادة الســـكانية لثلاثة عقود قادمة. وستؤدي الزيادة الهائلة في معدلات هجرة البشر ورؤوس الأموال عبر الدول إلى تكريس لما يسمى «عمران الفقر» (تقرير الأمم المتحدة لحالة المدن، 2005).

وفـــي تقرير «اتفاقية مكافحة التصحر» - الذي أصدرته الأمم المتحدة حديثا بشأن المسكن الملائم كأحد عناصر الحق للحياة في مستوى معيشي مناسب - وجد المقرر أنه:

> بينما تعيش أغلبية ســكان العالم في شــكل من أشــكال الســكن، فإن نصف سكان العالم تقريبا لا يستمتعون بجميع الاستحقاقات الضرورية للســكن المناسب. وتشير تقديرات الأمم المتحــدة إلى أن نحو 100 مليون نســمة في العالم لا يجدون مأوى للعيش فيه. وأكثر من بليون نســمة لا يسكنون فــي مســكن ملائــم (مجلــس الأمم المتحــدة الاقتصادي والاجتماعي، 2005: 2).

ويشــير المقــرر أيضا إلــى أن 2.5% فقط من الملاك يملكــون 75% من الأراضــي ذات الملكيــة الخاصة. كما يؤكــد التقرير أن قرابة البليون نســمة يعيشــون حاليا في مناطق عشــوائية فقيرة، ومن المتوقع أن يصل هذا الرقم إلى نحو بليونين بحلول 2020، وأشــار تقرير الأمم المتحدة لحالة المدن في ملخصه إلى التالي:

> بســبب العولمة تغير الهيكل الفراغي للمدن، حيث تتطلب أنماط الإنتــاج الاقتصادية تكاملا أفقيــا أكبر بين الوظائف فــي المواقع المختلفة، وحيث يتحول اهتمــام المدن إلى المواقع والأنشــطة الخارجية، ليتســبب ذلك في ظهــور جغرافيات جديــدة وانشــقاق للأنمــاط الفراغية الحضريــة القديمة. وللامركزيــة المصاحبة تأثيرات كبيرة فــي التركيب الفراغي للمــدن، لتتكثــف عملية التحــول إلى المدن الكبــرى وتتزايد المشــكلات الإدارية المصاحبة. ويوضح التقرير كيف أن الفقر ســيزداد في عدد كبير من المدن، وكيف أن ذلك سيكون نتيجة للتكلفة والفائــدة المتفاوتة للعولمة الاقتصادية. وبالإضافة إلى ذلك فإن التقرير يشــير إلى تنامي تمركز الفقر الحضري في مستقرات محددة، أصبحت بشكل عام موطنا للفقر الحضري ومجموعات الأقليات: الأقليات العرقية في بعض المجتمعات، وجماعات المهاجرين الدوليين في البعض الآخر [16].

وتأثيرات العولمة في المدن والتداعي المصاحب للحياة الإنسانية يمكن ربطه بأحد مفاهيم العمران المشوشة قوية التأثير ألا وهو: الامتداد العمراني. ويتم تطبيــق الامتداد غالبا ليبلغ حدوده القصوى، إما بالانتشــار الأفقي والتوزيع

منخفض الكثافة للضواحي - كما هو في لوس أنجلوس- أو الرتابة والتكرار والازدحام كما في المناطق عالية الكثافة. وكما قال أحدهم ذات يوم عن الإباحية: «إنها حالة يصعب وصفها، ولكن يدركها الناس حين يرونها»، فإن الامتداد العمراني يمكن أن يكون فكرة حميدة لامتداد المدينة وضواحيها على المناطق الريفية والهامشية (سبيرلنغ وساندر، 2004 - 58)، كما يمكن أن يكون الإفساد الكبير للحياة الحضرية على المستوى الحسي والأخلاقي والاجتماعي. وعلى خلاف رؤية سبيرلنغ وساندر في أن الامتداد العمراني ليس سيئا برمته وأنه يكون في بعض الأحيان عاملا رئيسيا في دعم جودة الحياة في المدينة على المدى البعيد [17]، فإن سواباك (2003) يقرر بجلاء أن «الناس الذين هم على خلاف تام مع جميع قضايا التنمية يكرهون وبجلاء مفهوم الامتداد». وإننا نرى معهم أنه مفهوم رديء. ولأننا لا نعرف ماهيته بالتحديد، فإننا لا نعرف ما نفعله لإيقاف ظاهرة الامتداد (نفس المرجع، ص25). وبعد طرح عدد من الأمثلة، وصل سواباك إلى الوصف التالي:

> ليس للامتداد تأثير كبير في الكثافة، غير أن له تأثيرا مفرطا في تنامي الرغبة في الإنتاج والغياب القهري للإبداع. إنه التشابه والتكرار عديم القيمة لمساحات الأراضي الموحدة، ولكتل المباني الموحدة، وللتصميمات المكررة برتابة. وهو التكريس للاعتماد على السيارة في التنقل، والذي حتما يؤدي إلى الفصل المطلق لاستعمالات الأراضي (نفس المرجع، ص25).

ونتصور أن وليام موريس - كمناهض لمفهوم الامتداد في إنجلترا في القرن التاسع عشر- ربما يقبل بأريحية هذا التعريف، إذ يؤثر مفهوم الامتداد في القبح الحسي والأخلاقي للمدينة وبنيتها التحتية والحرمان الاقتصادي لسكانها. وربما يحدث الشيء ذاته في المناطق العشوائية أو حتى الغنية، لأن الامتداد له تأثير عام في «البؤس البشري»: «إنه يقف بوصفه جامعا لمقتضيات التنمية القائمة على السيارة، والإسكان المتناثر، والمحال التجارية والمساكن الشريطية، وكل ما يتورط فيه المخططون والبيئيون» (مجلة العمارة، ديسمبر، 2001) [18]. فالامتداد هو خبرة حضرية مهينة، وهو النقيض للفضيلة العمرانية. وتتفق هذه الخلاصة

مع ما كتب دوني وبلاتر- زيبريك وسبيك للتفريق بين الامتداد والمثاليات الحضرية. ففي مؤلفهم «دولة الضواحي: ظهور الامتداد وزوال الحلم الأمريكي» (2000)، اقترح المؤلفون تحليلا للامتداد ومكوناته قبل البدء في تشريح حياة الضواحي في الولايات المتحدة والتعرض إلى العلل فيها. فامتداد الضواحي والمجاورات التقليدية يبدوان على طرفي النقيض في الهيكل العام والوظيفة والروح. وفي الحقيقة يعتبر المؤلفون من مؤسسي «مجلس العمران الجديد»[19]، والذي يعد ميثاقه بيانا رسميا ضد الامتداد. ولو كان هذا الطرح يبدو متطرفا فانظر إلى العبارة التالية التي طرحها بنك أمريكا - البنك الأكبر في كاليفورنيا: «أحد الأسئلة الأساسية التي نواجهها هي ما إذا كانت كاليفورنيا يمكن لها أن تتحمل دعم نمط تنمية الحضر والضواحي - والتي غالبا ما يشار إليها بالامتداد - والتي ميزت نموها منذ الحرب العالمية الثانية» (1996). فإلى المدى الأقصى، كانت حركة العمران الجديد[20] استجابة ضد الامتداد الحضري.

وفهم الامتداد - أكثر من القدح فيه - يعد تحديا لمدن المعرفة. والشيء الوحيد ذو المعنى هو الابتكارات الحضرية وليس رفض الظروف الحضرية. وفي الواقع، ينبغي أن تنعكس درجة فهم نمو كل مدينة على حدة على نظامها الرأسمالي، حيث تعكس اعتبارات المعرفة الاجتماعية جميع الأصول والمسؤوليات الحضرية. وعندئذ يصبح المنظور الرأسمالي هو الساحة الجديدة، حيث تتم تغطية جميع عناصر القيمة بطريقة شفافة ومعروفة. وعند هذه النقطة يمكن إحياء الفضيلة في مدينة ما بعد الحداثة. وكما ظهرت المثاليات الحضرية الكلاسيكية وانهارت مع نهاية المدينة اليونانية، تستطيع مدينة المعرفة أن تعيد معنى المدينة الذي فقد في المدينة العالمية في عصر العولمة:

> المدينة قد وجدت طريقها إلى عالم المدن العالمية. ومع تغير المدينة من ضآلة الحجم كما في المدن الكلاسيكية إلى الضخامة المفرطة كما في المدينة العالمية، تغيرت نظرة العالم بأسره إلى مفهوم المدينة. فلم تعد تتم إدارة المدينة صغيرة الحجم بواسطة مواطنيها، الذين تتطابق طبيعة

مهامهـــم العامة والخاصة. ففي المدينـــة العالمية، قام العديد من البيروقراطيين والموظفين الحكوميين بالمهام الرسمية بدلا مـــن المواطنين. وفقد المواطنون إحساســـهم بأهميتهم عندما أصبحوا كيانات تحت حكم وإمرة ممالك بيروقراطية هائلة. وتحول حال الناس من الاتصال وجها لوجه - كما في مجالس أثينا العمومية - إلى مجرد أرقام. وكنتيجة لذلك فقد أولئك الناس هويتهم (كرايس، 2004 - 7) (21).

هوية المدينة والخبرة الحضرية

استكشاف هوية كل مدينة يصبح - مع احتمالية التناقض - الخيار الأفضل لمســـاعدة كل مواطن لأن يكتشـــف هويته داخـــل هذه المدينة. ووفقـــا لما يرى دود ودونالد، فـــإن «المدينة هي روح أو حالة ذهنية أكثر منهـــا مجموعة مـــن القواعد أو التشـــريعات أو الاعتبارات التي تطبق على عدد من الســـكان» (2004 - 8). وفي محاولة التوصل إلى جوهر كل مدينة من المدن المختارة للدراســـة - والتي بلغ عددها 250 مدينة على مســـتوى العالـــم - قدمت كل مدينة مزيجـــا متراكبا من المكونات الموضوعيـــة كالتاريخ والطبوغرافيـــة والعمارة بالتـــوازي مع المكونات الذاتيـــة غير الموضوعيـــة كالخصائص الصوتية والرائحة والمشـــاهد وشـــخصية الســـكان. وانصب التركيـــز على تفرد كل مدينـــة وذاتيتها وخبراتها: «كل شيء يســـهم في جعل المدينة مختلفة ومتفردة، لاسيما في عصر العولمة والعلامات التجارية العالمية».

وأوضـــح تقريـــر الأمم المتحـــدة لحالة المـــدن كنه وماهيـــة الفراغ في التخطيـــط العمراني، مشـــيرا إلـــى أن: «المدينة هي مزيـــج من الأراضي والتوجهـــات، والتوجهات هنا هي الثقافـــة» (2005، ص2). والثقافة هي تعبير عن هوية المدينة، وهو ما كان ماركو بولو يحاول أن يقنع مموله الخان عندما كان يســـجل رحلاته. والهوية -كمؤسس لكل القيم الحضرية - هي مـــا يحاول النظام الرأســـمالي تحقيقه: صورة رأس المـــال أو مصدر لكل رؤوس الأموال (راجع الفصلين الرابع والثاني عشر).

والهويـــة أكثر مـــن مجرد قيمة ثقافيـــة قوية. وهي أكثـــر من متطلب رومانسي. فالهوية هي الأســـاس لأي استراتيجية جادة من استراتيجيات التخطيط والتصميـــم الحضري والداعمة لحضور مدينـــة المعرفة. وهي قدرة كل مدينة على أن تميز وتسوق نفسها في بداية إدارة مدينة المعرفة. وهذا هو الســـبب وراء كون رأسمال الهوية المهمة الأولى في تحديد وتنمية رأسمال المعرفة. وبالنظر إلى أنظمة رأس المال، فإن الهوية والذكاء – وهما رأسا المال المرجعيان – يعتبران نقطة البدء لتحقيق تفرد وذاتية كل مدينة في مواجهة المجموعات المشـــتركة من نظم رؤوس الأموال العامة (الفصل الرابع). ويتم تعريف رؤوس الأموال المختلفة على أنها الخصائص الرأسية (الذاتية) والأفقية (المشتركة) للمدن الحديثة (كوتيك، 2004 - 9).

وإدارة الهويـــة هـــي أول تحد فنـــي لمدن المعرفة. ويتـــاح الآن عدد من المصادر والإجراءات لتطوير الهوية الاجتماعية والتنظيمية. فعلى المستوى التنظيمـــي، طور مركز أنظمة المعرفـــة [22] مدخلا ومجموعة من الأدوات لتطويـــر الهوية. ويقترح مرصد مدن المعرفـــة [23] تطوير الهوية من خلال فهم الهوية وخرائط القيمة وأنظمة المؤشرات لبرامج المدن. والاستكشاف والبنـــاء وإعادة الهيكلة [24] والتطوير المســـتمر للهوية هو أول أبعاد القيمة ذات التأثيـــر في القيمـــة الكلية لمدينة المعرفة. وفـــي الحقيقة، فإن جودة رأسمال الذكاء ورأسمال الهوية ترفع قيمة رؤوس الأموال الأخرى. ويعتبر بنـــاء هوية المدينـــة – وبناء نظام رأس المال اعتمـــادا عليها – حلا مبتكرا للتجاذب السرمدي بين اليوتوبيا والواقع.

إعادة هيكلة الخبرة الحضرية

خصص المصمم الفني الأمريكي – الأسترالي مايكل دومالو موقعا على شـــبكة المعلومات الدولية باســـم: الهوية الحضرية في العالم النامي [25]، ليعـــرض دومالو على الموقع مصادر متعددة الوســـائط للهوية الحضرية. ومـــن بين المعروضات تعتبـــر قصائد أوكتافيو باز مـــن الأعمال الرائدة. ويذكرنـــا ذلك بالعديـــد من الأعمال ومنها الحقيقـــة الحضرية الحتمية للإنســـان، حيث يمكننا الهروب من الحقيقـــة الكبيرة لنقع فيها مجددا.

وحقيقة أن «الآخرين» هي أكثر العناصر التي لا يمكن رفضها أو التخلي عنها أصبحت أكثر إلحاحا وثبوتا من ذي قبل. ومع الأخذ في الاعتبار توافر جميع العناصر الأخرى - كالخدمات الأساسية ووسائل الاتصالات - في جميع أنحاء العالم، فإن الخبرات الحضرية الأساسية يمكن إدراكها في أماكن كالمحطة البريطانية في القارة القطبية الجنوبية، أو شبكة أستراليا المعرفية الصحراوية. واليوم يمكن تعريف الخبرة الحضرية بتحقق شرطين أولين هما: الحصول على الخدمات والتفاعل مع الآخرين في أي مكان بالعالم. وبالاقتباس من باز، فإننا يمكن لنا أن نترك بالكلية مدننا المادية، بيد أننا لا نزال نحمل معنا خبرتنا الحضرية الشخصية مادمنا على ارتباط بالآخرين.

وربما يكون ذلك خلاصة جيدة لما تعامل معه هذا الفصل أو على مقياس أكبر هذا الكتاب، وربما يكون ذلك أفضل نهاية لهما. والآخر هنا هو المكان الذي تلتقي فيه الهوية الحضرية مع الخبرة الذاتية، واليوتوبيا مع الواقع، وهو المرجع الأخير للنظام الرأسمالي للمدينة. وعندها يصبح النظام الرأسمالي لمدينة المعرفة مرآة للقيمة والتعبير الحقيقي عنها. وبشكل مشابه للغة المسؤولية الاجتماعية للتخطيط الحضري ونشر السياسات، يمكن اعتبار النظام الرأسمالي أداة لتفعيل المثاليات التخطيطية لسواباك:

> كل شيء نخطط له ونصممه ونبنيه ينبغي أن يدرك كمجموعة من الأدوات لتحسين الخبرة البشرية. وأفضل ما نخطط ونصمم يصبح نظام حياة يستخدم ويتحسن ويتغير مع الوقت ليدعم احتياجات وآمال الجيل الحالي والأجيال المستقبلية (نفس المرجع، ص223).

ويرى تقرير برنامج التنمية التابع للأمم المتحدة بشأن الحرية الثقافية أن: «الحرية الثقافية هي جزء حيوي للتنمية الإنسانية، لأن قدرة الفرد على اختيار هويته من دون أن يفقد احترام الآخرين له، أو يستبعد من عدد من الخيارات المهمة التي تدعمه لتوجيه حياته» (2004، 15). ويشير جون ر. ساول إلى قدرة أساسية للمواطنة العالمية وهي «الاختبار الفلسفي الأساسي للذكاء والأخلاق وهو القدرة على تخيل الآخر». ويمكن التعامل مع هذه القدرة من خلال منطقين تجريبيين هما: القدرة

الجماعيــة والقدرة الفردية. وتقع القدرة الجماعية حيث يكون التصميم الحضري والسياســات، والتــي تُحدد من قبل منظمــات حكومة المدينة وكفــاءة والتزام أعضاء مجلس إدارتها (كوتيك، 2004). وبينما يمكن أن تجد التركيز الاستراتيجي المعني بتطوير السياسات على الأجندة العالمية للاســتدامة والاحتواء الاجتماعي، فإن الأدوات الجديدة للتطبيق يمكن إيجادهــا داخل أطر عمل مدن المعرفة. ولذا فإن القدرة الجماعية تعتبر شعبية وسياسية وفنية.

أما القدرة الفردية - على الجانب الآخر - فهي تنتمي للصياغة الداخلية للطبيعة البشــرية، وقدرتها على تطوير البيئة الحضرية. ولقد أشرت من قبــل إلى الآثار المترتبــة على التوصل - ولأول مرة في تاريخ البشــرية - إلى الصورة الناشــئة للطبيعة البشــرية التي تقدمها العلــوم البيولوجية والاجتماعيــة المعاصرة للإنســان جراء الحرمان الــذي فرضته قاعدتنا الحيوانية (كاريللو، 2004). هذه هي ضريبة المفارقة التي ســببها الجهل بمجتمعات المعرفة الناشئة. ويتطلب ذلك التغلب على الخوف من اكتشاف الأصل الحقيقي والطبقات الســفلى للتنظيمات السرية الحضرية، ويشبه ذلك كثيرا الســمة الرئيســية للمدينة غير المســماة لصاحبها لوفكرافت. ولقد أشــرت إلى آثار تضمين الإســهامات ذات الصلة لدراسات الغيرية - أو الاهتمــام بالآخريــن - للموضوعات الحضرية، وكــذا علوم الإدراك المســتحدثة التي تحســن فهمنا لبناء الهوية البشــرية من منظور تجريبي ونظري وأخلاقي (كاريللو، 2002). معا، ســتمكننا هذه العلوم الناشــئة - ولأول مــرة - من إجراء تمرين الوعي الذاتــي للتصميم الاجتماعي الذي يمكننا من فهم - وليس رفض - التعارض بين ما نكافح من أجله وما نفعله فعلا (جريفيث، 2003).

وباختصــار، فعلــى الرغم مــن أن تحديات مدن المعرفــة من الجانب الجماعــي في إطارها العام شــعبية وموضوعية ومتنامية المســؤولية وما تزال صعبة (كالفقر العالمي، الانهيار البيئي، عدم الاســتقرار الاقتصادي وغيرهــا)، فإنه يوجد وضوح كبير فيمــا يختص بأولويات التصرف. حتى وإن بــدت هذه التحديات لا يمكن التغلب عليها، فإن تحديات مدن المعرفة

من المنظور الفردي تبدو أكبر وأصعب من أن يتم التغلب عليها: ليتم التغلب - ولأول مــرة فـــي التاريخ - على التناقض الظاهر بــين بنائنا البيولوجي وتصميمنا الحضري. والثاني من شأنه أن يملك زمام المبادرة لقيادة الأول. فالمجتمــع الدولي يتنبه الآن إلى قرن مدن المعرفة ليحتم على نفســه فهم وإدارة العمليات الاجتماعية لعالم حضري. وعلاوة على ذلك، فإننا نواجه الحاجة والفرصة إلى أن نعرف أنفســنا بطريقة تمكننا من تحقيق مستوى إدراكي يتطلبه المســتقبل المســتدام. وربما لا يكون لدينا متسع من الوقت، وربما يقع خيار التوجه نحو المســتقبل على حافة المعرفة الإنسانية. وربما لــو كنا قادرين على فهم أنفســنا، لكنا قادرين على إحياء مدننا: تريســتا وزيورخ وباريس... وكل المدن الأخرى.

الهوامش والمراجع

مقدمة

(1) إعادة صياغة للجملة الافتتاحية لفرنسواز كو للأداء المتميز للعمران الحديث،
L'Urbanisme، Utopies et réalité. Paris: Editions du Seuil، 1965:
«المجتمع الصناعي مجتمع حضري. والمدينة هي أفقه».

(2) Charles Landry, The Creative City. London: Earthscan, 2000, p. xiii.

(3) F. J. Carrillo, Capital cities: A taxonomy of capita accounts for knowledge cities, Journal of Knowledge Management, Vol. 8, No. 5, October 2004, p. 29.

(1) المصدر السابق.

(5) Taichi Sakaiya, The Knowledge-Value Revolution or a History of the Future. New York: Kondasha, 1991, pp. xvii, 58. Also Peter Drucker, The Post-Capitalist Society, New York, Harper-Collins, 1994, pp. 3, 6-9 and Management Challenges for the 21st Century, New York: Harper-Collins, 1999, p. 135.

(6) N. Longworth, Making Lifelong Learning Work: Learning Cities for a Learning Century. London: Kogan Page, 1999 (p. 29).

(7) Human Development Report 2001. New York: UNDP, 2001.

(8) Innovation Policy in a Knowledge-Based Economy. Brussels: European Commission, 2000.

(9) The Knowledge-Based Economy. Paris: OECD, 1996.

(10) World Development Report 1998/99. Washington: The World Bank, 1999.

(11) المصدر السابق.

(12) المصدر السابق.

(13) Sakaiya, op. cit., p. 58.

(14) Cfr. González, Alvarado, and Martinez: A compilation of resources on knowledge cities and knowledge-based development. Journal of Knowledge Management, Special Issue on ;Knowledge-based Development II: Knowledge Citiesس Vol. 8, No. 5, 2004, pp. 107-127. From this work, the Knowledge Cities Clearinghouse originated.

(15) انظر على سبيل المثال:
Journal of Knowledge Management, Special Issue on «Knowledge Based Development» (Vol. 6, No. 2, 2002).
هذا الإصدار سوف ينشر سنويا ابتداء من 2006.

(16) انظر على سبيل المثال:

Urban Studies, Special Issues on «Cities, Enterprises and Society at the Eve of the 21st Century» (Vol. 32, No. 2, 1995) and «The Knowledge-based City» (Vol. 39, Nos. 5-6, 2002); and also the Journal of Knowledge Management, Special Issue on «Knowledge Based Development-II: Knowledge Cities» (Vol. 8, No. 5, 2004).

(17) لها أهميتها الخاصة وقد جرى التعامل معها باقتدار. فكمثال، يقدم نيكوس كومنينوس (المدن الذكية، لندن: سـبون، 2002) شـرحا وافيا لأصل ورؤى واحـات التقنية، بينما تقدم مارغريت أومارا (مدن المعرفة، مطبعة جامعة برنسـتون، 2005) تحليلا لعدد من الدروس - المأخوذة عـن علوم الحرب الباردة - حول واحات التقنية الناجحة تنمويا في الولايات المتحدة، مثل وادي السيليكون.

مراجع الفصل الأول

- Amidon, D. and Davis, B. (2004). Entovation: Get in the zone, Knowledge Management Magazine,vol. 8, issue 2, pp. 26 - 28, available at: http://www.kmmagazine.com/.
- Barcelona. (1999). Pla Estrategic Economic Social de Barcelona (en la perspective 1999 - 2005), Associacio pla estrategic de Barcelona & Ajuntament de Barcelona.
- Carrillo, F. J. (2002). Capital systems: Implications for a global knowledge agenda, Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, pp. 379-399.
- Carrillo, F. J. (2004). Capital cities: A taxonomy of capital accounts for knowledge cities, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 28-46.
- City of Munich. (2003) Munich, City of Knowledge, Department of Labour and Economic Development, Munich.
- Dublin Chamber of Commerce. (2004). Dublin 2020: Our Vision for the Future of the City, April.
- Dvir, R. (2003). Innovation engines for knowledge cities: Historic and contemporary snap shots, available at: www.knowledgeboard.com.
- Dvir, R. and Pasher, E. (2004). Innovation engines for knowledge cities: An innovation ecology perspective, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 16-27.
- Engels, R. (2003). The Berlin Strategy: Develop our strengths

- manage our weaknesses, Presentation to the Value of Cities International Conference, Deputy Managing Director, IHK Berlin.
- Ergazakis, K., Karnezis, K., Metaxiotis, K. and Psarras, J. (2004a). Knowledge management in enterprises: A research agenda, Intelligent Systems in Accounting, Finance & Management (accepted paper, under publication).
- Ergazakis, K., Metaxiotis, K. and Psarras, J. (2004b). Towards knowledge cities: Conceptual analysis and success stories, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 5-15.
- Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class, New York: Basic Books.
- Knight, R. (1995). Delft Kennisstad concept, Knowledge-based development: Policy and planning implications for cities, Urban Studies, no. 2, pp. 243-245.
- Kraaijestein, M. (2002). Delft: From industrial city to knowledge city. Local economic policy in Delft, the Netherlands, Urban History Conference, Edinburgh.
- Malone, T. F. and Yohe, G. W. (2002). Knowledge partnerships for a sustainable, equitable and stable society, Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, pp. 368-378.
- Metaxiotis, K. and Psarras, J. (2004a) E-Government: New concept, big challenge, success stories, Electronic Government, an International Journal, vol. 1, no. 2, pp. 141-151.
- Metaxiotis, K. and Psarras, J. (2004b) Applying knowledge management in higher education: The creation of a learning organisation, Journal of Information and Knowledge Management, vol. 2, no. 4, pp. 1-7.
- Montréal Knowledge City Advisory Committee, Montréal, Knowledge City. (2003). Report prepared by the Montréal, Knowledge City Advisory Committee, available at: http://www.montrealinternational.com/docs/MtlSavoir_En.pdf.
- Ploeger, R. (2001). Innovation and new entrepreneurship: A cross national survey of policies in 13 European cities, Technical Report, Amsterdam study centre for the Metropolitan Environment, available at: http://www.ez.amsterdam.nl/eurocities/.
- Rubenstein-Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McGaw, D., Newman, B. and Rebeck, K. (2001). SMARTVision: A knowledge-

management methodology, Journal of Knowledge Management, vol. 5, no. 4, pp. 300-310.
- SGS Economics and the Eureka Project. (2002). Towards a knowledge city strategy, Technical Report prepared for Melbourne City Council.
- TNO-INRO (Instituut voor Ruimtelijke organisatie). (1990). Delft Kennisstad concept, Technical Report, 1990, Delft.
- Viale, J. (2004). TeleCities - a framework for the Knowledge Based Society: A way forward?, Presentation at Global Forum, Malmo.

مراجع الفصل الثاني

- Angehrn, A. (2004). Learning-by-playing: Bridging the knowing-doing gap in urban communities. Intellectual Capital for Communities, Elsevier/Butterworth-Hienemann.
- Carrillo, F. J. (1998). Managing knowledge-based value systems. Journal of Knowledge Management, vol. 1, no. 4.
- Carrillo, F. J. (2002). Capital systems: Implications for a global knowledge agenda. Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, October, pp. 379 - 399.
- Carrillo, F. J. (2004). Capital cities: A taxonomy of capital accounts for knowledge cities. Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5.
- Drucker, P. (1994). Knowledge Work and Knowledge Society, Harvard University, John F. Kennedy School of Government.
- Edvinsson, L. (1999). IC of nations for future wealth creation. Journal of Human Resource Costing and Accounting, Stockholm University.
- Edvinsson, L. and Malone, M. S. (1997). Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Roots, New York: Harper Business.
- Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class, New York: Basic Books.
- Holden, M. and Connelly, S. (2004). The Learning City. Urban Sustainability Education and Building Toward WUF Legacy, Simon Fraser University, March 2004, World Urban Forum 2006.
- The Knowledge Cities Clearinhouse. Available at http://www.knowledgecities.com.
- Komninos, N. (2002). Intelligent Cities, London: Spon Press.

- Lapointe, A. (2003). La Performance de Montréal dans l'Économie du savoir: unchangement de politique s'impose, Cahier de recherche HEC No. IEA-03-03.
- González, R., Martinez, S. and Alvarado, A. (2004). A compilation of resources on knowledge cities and knowledge based development. Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5.
- Michaud, P. (2003). Montréal: Knowledge City. Report prepared by the Montréal, Knowledge City Advisory Committee.
- Okubo, M. (1998). Future Technopolis Changes its Form-from Visible to Invisible.
- SGS economic & planning (2002). Knowledge Cities, Bulletin Urbecon.
- Toh, J. (1999). Singapore Awarded First-Ever «Intelligent City» Award by World Teleport Association and Telecommunications Magazine.
- Venkatasubramanian, K. (2003). Knowledge Society, Elcot.
- Viedma, J. M. (2004). Cities, Intellectual Capital Benchmarking System (CICBS): A methodology and a framework for measuring and managing Intellectual Capital of Cities - a Practical Application in the City of Mataró.

مراجع الفصل الثالث

Bengs, C. (ed.) (2002). Facing ESPON. Stockholm. Nordregio R2002:1.

Castells, M. and Hall, P. (1994). Technopoles of the World. London and New York: Routledge.

Cattan, N., Pumain, D., Rozenblat, C. and Saint-Julien, T. (1994). Le systeme des villes europeennes. Paris: Antropos.

ESPON. (2004). Espon in Progress. Denmark. Available at: www. espon.lu.

Eurostat. (1997). Research and Development in Europe.

Eurostat. (Annual Statistics). Research and Development.

Eurostat. (1996). F&U- og Innovationsstatistik. Set i Regionalt Perspektiv. Regionalh?ndbog.

Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class. New York: Basic Books.

Howkins, J. (2002). The Creative Economy. Penguin Press.
Lever, W. F. (2002). Correlating the Knowledge-base of Cities with Economic Growth. Urban Studies, vol. 39, nos 5?6, pp. 859 - 870.
Matthiessen, C. W. and Schwarz, A. W. (1999). Scientific centres in Europe: An analysis of research strength and patterns of specialisation based on bibliometric indicators. Urban Studies, vol. 36, no. 3, pp. 453 - 477.
Matthiessen, C. W., Schwarz, A. W. and Find, S. (2002). The top-level global research system, 1997 - 1999: Centres, networks and nodality. An analysis based on bibliometric indicators. Urban Studies, vol. 39, nos 5 - 6, pp. 903 - 927.
May, R. M. (1997). The scientific wealth of nations. Science, vol. 275, pp. 793 - 796.
NUREC: Network on Urban Research in the European Union. (1994). Atlas of Agglomerations in the European Union, vol. I - III, Duisburg.
OECD. (1974). Proposed standard practice for surveys of research and experimental development.
OECD. (1992). Proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data.
OECD. (1997). Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data: Oslo Manual. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
OECD. (2002). The Measurement of Scientific and Technological Activities: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
Reclus-Datar. (1989). Groupement d - Intérêt Public RECLUS: Les villes Européennes. Montpellier.
Schwarz, A. W., Schwarz, S. and Tijssen, R. J. W. (1998). Research and research impact of a technical university - a bibliometric study. Scientometrics, vol. 41, no. 3, pp. 371 - 388.
Simmie, J. and Lever, W. F. (2002). Introduction: The knowledge-based city. Urban Studies, vol. 39, nos 5 - 6, pp. 885 - 857.
Venturelli, S. (2004). From the Information Economy to the Creative Economy. New York: Center for Arts and Culture.

هوامش الفصل الرابع

(1) تمت مناقشة «المحركات الثلاثة لحركة إدارة المعرفة» في كاريللو (1999).
(2) أصبح هذا ثابتا في آخر مؤتمرات العالم الأول عن رأس المال الفكري للمجتمعات، الذي عقده مكتب البنك الدولي في باريس، 20 يونيو، 2005.
(3) انظر كاريللو (1998، 2001، 2002، 2004).
(4) انظر كاريللو (1998) لمزيد من الإيضاح.
(5) يمكن رؤية المزيد من التفرع في موقع CKS - www.knowledgesystems.org.
(6) على مستوى المنظمة، يشكل رأس المال الفكري ملحقا للحسابات الحقيقية. وعلى المستوى الدولي (ليس عالميا حتى الآن)، تزايد الاعتراف بأهمية مجال البرمجيات أو المرجعية المعرفية. وأضافت مجلة فورتشن توصيفات لقوائمها فورتشن 100 العادية وغلوبال فورتشن 500 لأكثر الشركات التي تروق للناس وأفضل شركات للعمل بها. وفي الولايات المتحدة نجد أن مؤشر Metropolitan New Economy Index- الذي طور وفقا لمؤشري The New Economy Index وThe State New Economy Index اللذين يرعاهما معهد Progressive Policy Institute - هو جزء من برنامج يهدف إلى تطوير «مجموعة جديدة من المؤشرات لبيان الأسس الهيكلية... للاقتصاد الجديد».
(7) (كاريللو، ل، 2002). لاحظ أنه ليس مؤلف الفصل.
(8) إنه نطاق القيمة الذي يهدف إليه المعهد الدولي لرأس المال.
(9) في التوقيت نفسه ولدت الكيمياء والفيزياء الحديثة.
(10) انظر كاريللو (1999).

مراجع الفصل الرابع

• Assudani, Rashmi H. (2005). Catching the chameleon: Understanding the elusive term «knowledge». Journal of Knowledge Management, vol. 9, no. 2, pp. 31-44.
• Augier, Mie and Teece, David J. (2005). An economics perspective on intellectual capital. In Bernard Marr (ed.) Perspectives on Intellectual Capital. Elsevier/Butterworth-Heinemann, pp. 3-27.
• Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital. International Journal of Management Reviews, vol. 3, no. 1, pp. 41 - 60.
• Bounfour, Ahmed. (2005). Modelling intangibles: Transaction regimes versus community regimes. In Ahmed Bounfour and Leif Edvinsson (eds.) Intellectual Capital for Communities-

Nations, Regions and Cities. Elsevier/Butterworth-Heinemann, pp. 3-18.
• Carrillo, F. J. (1998). Managing knowledge-based value systems. Journal of Knowledge Management, vol. 1, no. 4, junio, pp. 280-286.
• Carrillo, F. J. (1999). The knowledge management movement: Current drives and future scenarios. Memorias del 3rd International Conference on Technology, Policy and Innovation: Global Knowledge Partnerships: Creating Value for the 21st Century. Austin, University of Texas. Agosto 30 - Septiembre 2, 1999.
• Carrillo, F. J. (2001). Meta-KM: A program and a plea. Knowledge and Innovation: Journal of the KMCI, vol. 1, no. 2, enero, pp. 27-54.
• Carrillo, F. J. (2002). Capital systems: Implications for a global knowledge agenda. Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, October, pp. 379-399.
• Carrillo, F. J. (2004). Capital cities: A taxonomy of capital accounts for knowledge cities. Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, October 2002.
• Carrillo, L. (2002). Enfrentan rezagos desde globalizaci6n. El Norte, Monterrey, México, March 31, p. 5A.
• Choi, S., Stahl, D. and Whinston, A. (1997). The Economics of Electronic Commerce: The Essential Economics of Doing Business in the Electronic Marketplace, Indianapolis, IN: Macmillan.
• Cyret, R. and March, J. (1992). A Behavioral Theory of the Firm (2nd edn), New York: Blackwell Business.
• Edvinsson, Leif. (2005). Regional intellectual capital in waiting: A strategic intellectual capital quest. In Ahmed Bounfour and Leif Edvinsson (eds.) Intellectual Capital for Communities-Nations, Regions and Cities. Elsevier/Butterworth-Heinemann, pp. 19-34.
• European Commission. (2000). Innovation Policy in a Knowledge-based Economy. Brussels: European Commission.
• Flores, P. (2000). Relación de enfoques y modelos de Capital Intelectual, Guía del Módulo 2: Sistemas de Capitales, Diplomado en Administración del Conocimiento, Monterrey: CSC.

• Guevara, D. (2002). Modelo de Negocios Basado en Conocimiento a partir de la Teoría de la Firma. Tesis de grado: Maestría en Administración de Tecnologías de Información, Monterrey: Tecnológico de Monterrey.
• Ives, W., Torrey, B. and Gordon, C. (1998). Knowledge management: An emerging discipline with a long history. Journal of Knowledge Management, vol. 1, no. 4, pp. 269 - 274.
• Marr, Bernard. (ed.) (2005). Perspectives on Intellectual Capital. Elsevier/Butterworth- Heinemann.
• Marr, Bernard and Chatzkel, Jay. (eds). (2005). IC at the crossroads: Theory and research. Special Issue of the Journal of Intellectual Capital, vol. 5, no. 2.
• OECD. (2001). The new economy: Beyond the hype. Final Report on the OCDE Growth Project, Meeting of the OCDE Council at Ministerial Level. Available at: http://www.oecd.org/EN/home/0,EN-home-33-nodirectorate-no-no-33,FF.html.
• Sullivan, P. (2000). A brief history of the ICM movement. Value-driven Intellectual Capital; How to convert Intangible Corporate Assets into Market Value. Wiley, pp. 238-244. Available at: http://www.sveiby.com/articles/icmmovement.html.
• Thoreson, J. D. and Blankeship, J. H. (1996). Information Secrets: Metrics and Measures for Valuing Information. Richardson, Texas, USA: Valuable Information.
• Woodwall, P. (ed.) (2000). Survey: The new economy. The Economist, 21 September.

مراجع الفصل الخامس

• Amidon, D. (2003). The Innovation Superhighway - Harnessing Intellectual Capital for Collaborative Advantage. Oxford: Butterworth- Heinemann.
• Andriessen, D. and Stam, C. (2005). The IC of the European Union, Measuring the Lisbon Agenda.
• Baqir, M. N. and Kathawala, Y. (2004). Ba for Knowledge cities: A futuristic technology model. Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 83 - 95.

• Bontis, N. (2002). National Intellectual Capital Index: Intellectual Capital Development in the Arab Region. NY: United Nations.
• Danish Ministry of Industry. (2001). Guidelines for Knowledge Accounts. Denmark: Copenhagen.
• Dedijer, S. (2002). Ragusa intelligence and security 1301 - 1806. International Journal of Intelligence and Counter Intelligence, vol. XV, no. 1, Spring.
• Dedijer, S. (2003). Development & Intelligence 2003 - 2053. Working Paper 2003/10, Lund: Research Policy Institute.
• Edvinsson, L. and Grafstrom, G. (1999). Accounting for Minds. Stockholm, Sweden: Skandia, ISBN 0749917679.
• Edvinsson, L. and Radovanovic, D. (2004). Intelligence and Lund. Lund: Lund University.
• Emdad, R. (2002). The theory of general, and job-related EPOS: Emdad's pyramid of stress (demand, effort, satisfaction), Stockholm, Karolinska Institute, National Institute for Psychosocial Factors and Health, ISBN 91-85910-25-2.
• Hemlin, S., Allwood, C. M. and Martin, B. (2004). Creative Knowledge Environments, UK: Elgar.
• Florida, R. and Tinagli, I. (2004). Europe in the Creative Age. London: Demos.
• Karlsson, G. A. (1991). The Competitiveness of Super Brains. «Superhjärnornas kamp - om intelligensens roll i samhället» (Fischer & Co, 1997) Sweden: Stockholm.
• Komninos, N. (2002). Intelligent Cities. London: Spon Press.
• Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization Science, vol. 5, no. 1, pp. 14 - 38.
• Poort, J. (2004). On the intimate relationship between airports and regional growth. In Innovative City. Germany: Hagbarth Publications.
• Pulic, A. (2003). Efficiency on National and Company Level. Zagreb: Croatian Chamber of Commerce.
• Putnam, R. (2000). Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York: Simon&Schuster.

• Viedma, J. M. (1999). ICBS Intellectual Capital Benchmarking System. Canada (Paper): McMaster University.
• Tsui, S. A. (1992). Being Different: Relational Demography and Organizational Attachment. USA: Administrative Science Quarterly.

مراجع الفصل السادس

• Barcelona, Ayuntamiento (2005). Webpage, www.bcn.es.
• Bounfour, Ahmed and Edvinsson, Leif (2005). Intellectual Capital for Communities, Burlington, MA, USA: Elsevier Butterworth-Heinemann, pp. 3 - 34.
• Carrillo, Francisco (1998). Managing knowledge-based value systems. Journal of Knowledge Management, vol. 1, no. 4, pp. 280 - 286.
• Carrillo, Francisco (2002). Capital systems: Implications for a global knowledge agenda, Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, pp. 379 - 399.
• Carrillo, Francisco (2004). Capital cities: A taxonomy of capital accounts for knowledge cities, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 28 - 46.
• Dedijer, Stevan (2002). Ragusa intelligence & security (1301-1806): A model for the twentyfirst century, International Journal of Intelligence and Counter Intelligence, vol. 15, No. 1, pp. 101?114.
• Dickinson, Emily (2001). The Wealth of Knowledge, Thomas A. Stewart: Nicholas Brealey. Pedro Flores 84.
• Flores, Pedro (2000). Modelo de medicion de valor de una empresa a traves de sus ordenes de capital, Tesis de Maestria en Administracion de Tecnologia de Informacion, ITESM.
• Florida, Richard (2002). The Rise of the Creative Class: How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life, New York, NY, USA: Basic Books.
• Kaplan, Robert and Norton, David P. (2002). Como utilizar el cuadro de mando integral, Gestion 2000.
• Komninos, Nico (2002). Intelligent Cities, London: Spon Press.
• Lev, Baruch (2004). Sharpening the intangibles Edge, Harvard Business Review, June, pp. 109- 116.

• Salazar, Carlos (2005). Ciudades Competitivas y Gobierno Local: Una perspectiva Canadiense, Seminario de Retos y desafíos: el rol del municipio en el siglo, XXI, Escuela de Graduados en Administración Pública, Instituto Tecnológico de Monterrey, www.mty.itesm.mx/egap.

مراجع الفصل السابع

• Asia-Pacific Economic Cooperation. (2003). The Drivers of New Economy in APEC: Innovation and Organizational Practices. Available at: http://www.apec.org. Accessed Date: 16 March 2005.
• APEC Economic Committee. (2000). Towards Knowledge Based Economies in APEC, APEC Secretariat in Asia-Pacific Economic Cooperation, The Drivers of New Economy in APEC: Innovation and Organizational Practices, in http://www.apec.org. Accessed Date: 16 March 2005.
• Bassett, K., Griffiths, R. and Smith, I. (2002). Cultural industries, cultural clusters and the city: The example of natural History film-making in Bristol. Geoforum, vol. 33, no. 1, pp. 165-177.
• Brooks, C. (2000). Knowledge management and the intelligence community. Defence Intelligence Journal, vol. 9, no. 1, pp. 15-24.
• Castells, M. (1996). The Rise of the Network Society. Oxford: Blackwell.
• Chia, Siow Yue. (2000). Singapore: Towards a Knowledge-Based Economy, in http://www.tcf.or.jp/data/20000127-28_Siow-Yue_Chia.pdf. Accessed Date: 10 March 2005.
• Cochrane, A. and Passmore, A. (2001). Building a national capital in an age of globalization: The case of Berlin. Area, vol. 33, no. 4, pp. 341-352.
• Committee on Singapore's Competitiveness Report. (1998). Singapore: Ministry of Trade and Industry. Available at: http://www.mti.gov.sg/public/NWS/frm_NWS_Default.asp-sid_42&cid_177. Accessed Date: 10 March 2005.
• Economic and Social Council. (2000). Development and International Cooperation in the Twenty-First Century: The Role of Information Technology in the Context of a Knowledge-Based Global Economy. Report of the Secretary-General, New York.

• EDB Singapore. (2003). Media Releases: New Headquarters Program Launched for Companies Across All Industries and Geographies, 7 January. EDB Singapore: Newsroom. Headquarters available at: http://www.sedb.com/edbcorp/browse.jsp?cat_40&type_2&parent_36&root_36). Accessed Date: 10 March 2005.
• EDB Singapore. (2003). Media Releases: Early Efforts in Innovation and Enterprise Bear Fruits for Singapore, 5 February. Available at: http://www.sedb.com/edbcorp/browse.jsp?cat_40&type_2&parent_36&root_36). Accessed Date: 10 March 2005.
• EDB Singapore. Media Release/2003/03 June 2003 available at: http://www.ida.gov.sg/Website/IDAContent.nsf/0. Accessed Date: 10 March 2005.
• Escobar, A. (2001). Culture sits in places: Reflections on globalism and subaltern strategies of localization. Political Geography, vol. 20, no. 2, pp. 139-174.
• Florida, R. (2002). Bohemia and Economic Geography. Journal of Economic Geography, vol. 2, no. 1, pp. 55-71.
• Florida, R. (2003). The Rise of the Creative Class, Cambridge: Harvard University Press.
• Forbes. (2004). Singapore Wants to Double Arts and Media. Associated Press, 07.24.2004 in E:\creative industries\Forbes_com. Singapore Wants to Double Arts and Media.htm. Accessed Date: 10 March 2005.
• Glaeser, E., Kolko, J. and Saiz, A. (2001). Consumer city. Journal of Economic Geography, vol. 1, no. 1, pp. 27-50.
• Goh, C. T. (2002). Remaking Singapore-Changing Mindsets. National Day Rally Address, Singapore Government Press Release, MITA, University Cultural Centre, NUS, 18 August.
• Graham, B. (2002). Heritage as knowledge: Capital or culture? Urban Studies, vol. 39, no. 4, pp. 1003-1017.
• Hutton, A. T. (2004). Service industries, globalization and urban restructuring within the Asia-Pacific: New development trajectories and planning responses. Progress in Planning, vol. 61, pp. 1-74.

• Koh, A. T. (2000). Linking learning, knowledge creation, and business creativity: A preliminary assessment of the East Asian quest for creativity. Technological Forecasting and Social Change, vol. 64, no. 1, pp. 85-100.
• Koh, A. T. and Pakir, A. (1999). Twenty-first Century Higher Education: The Role of a Liberal Arts Education in Singapore. Paper presented at the 1999 ASAIHL (Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning) Seminar, Hong Kong.
• Kong, L. (2000). Culture, economy, policy: Trends and developments. Geoforum, vol. 31, no. 4, pp. 385-390.
• Loh, L. (1998). Technology policy and national competitiveness, in M. H. Toh and K. Y. Tan (eds), Competitiveness of the Singapore Economy: A Strategic Perspective, Singapore: Singapore University Press and World Scientific Publishing Co.
• Loo, L. S., Seow, E. O. and Agarwal, A. (2003). Singapore's competitiveness as a global city: Development strategy, institutions and business environment. Cities, vol. 20, no. 2, pp. 115-127.
• Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, vol. 22, pp. 3-42.
• Ministry of Information and the Arts. (2000). Renaissance City Report, March, available at: http://www.mita.gov.sg/renaissance. Accessed Date: 10 March 2005.
• Nonaka, I. (1991). The knowledge-creating company. Harvard Business Review, November-December.
• OEDC. (1996). Organisation for Economic Cooperation and Development. The Knowledge-Based Economy, Paris.
• Ofori, George. (2003). Preparing Singapore's construction industry for the knowledge-based economy: Practices, procedures and performance. Construction Management and Economics, vol. 21, pp. 113-125.
• Porter, M. (2000). Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy. Economic Development Quarterly, vol. 14, no. 1, pp. 15-34.
• Pratt, Andrew. (1998). A «Third Way» for the creative industries-hybrid cultures: The role of bytes and atoms in locating the new cultural economy and society. International Journal of Communications Law and Policy.

• Sigurdson, Jon. (2000). Singapore Means to turn into a Knowledge-Based Economy. Paper prepared as Visiting Professor at the Centre for Management of Innovation and Technoprenuership (CMIT), National University of Singapore, May-July.
• Simmel, G. (1978 [1907]). The Philosophy of Money, London: Routledge.
• Singapore Department of Statistics. (2004). Singapore Statistics available at: http://www.singstat.gov.sg/keystats/annual/indicators.html. Accessed Date: 21 February 2005.
• Sunday Times. (1998). Report from the Committee on Singapore's Competitiveness (CSC), 8 March.
• Tay, Jinna. (2005). Creative Cities in Creative Industries, in John Hartley (ed.), UK: Blackwell Publishing.
• Technology, Talent and Tolerance: Attracting the Best and Brightest to Memphis. A Report by the Memphis Talent Magnet Project available at: http://www.creativeclass.org/av.htm. Accessed Date: 14 October 2003.
• Toh, M. H., Tang, H. C. and Choo, Adrian. (2002). Mapping Singapore's knowledge-based economy. Economic Survey of Singapore. Third Quarter.
• Wong, P. K. (1995). Technology transfer and development inducement by foreign MNCs: The experience of Singapore, in K. Y. Jeong and M. H. Kwack (eds), Industrial Strategy for Global Competitiveness of Korean Industries, Korea Economic Research Institute, Seoul, Korea.
• Wong, P. K. (1998). Upgrading Singaporeصs manufacturing industry, in M. H. Toh and K. Y. Tan (eds), Competitiveness of the Singapore Economy: A Strategic Perspective, Singapore National University Press and World Scientific, Singapore.
• Wong, P. K. (2001). The role of the state in the industrial development of Singapore, Chapter 1 in P. K. Wong and C. Y. Ng (eds), Re-thinking the East Asian Development Paradigm, Singapore University Press.
• Wong, P. K. (2004). The Information Society and the Developmental State: The Singapore Model, National University of Singapore (NUS) Entrepreneurship Centre Working Papers.

• Wong, P. K. and Singh, A. (2004). Country Survey Report: Singapore, Report prepared for ECLAC/IDE (JETRO) Joint Project, Comparative Study on East Asian and Latin American IT Industries.
• Wong, P. K., Lee, L., Ho, Y. P. and Wong, F. (2004). Global Entrepreneurship Monitor GEM: Highlights in Singapore, NUS Entrepreneurship Centre, National University of Singapore.
• Wong, Caroline, Kim, J. B. and Choi, J. C. (2005). Global cities and creative capital with its applications to Asia. Paper presented at the proceedings of the 32nd Annual Conference of the Academy of International Business, Bath, UK, 7-8 April.
• Zukin, S. (1995). The Cultures of Cities, Cambridge, MA: Blackwell Publishers.

هوامش الفصل الثامن

(1) رئيس كلية ترينيتي، هارتفورد، CT، الولايات المتحدة.
(2) غلوكال، جون أزوا (معمل الابتكار). التعاون الدائم مع العديد من الوكلاء المشتركين، الحوار / التناقض بين الفراغات الدولية والمحلية والعامل «ع» (تكنولوجيا المعرفة).
(3) بعد وفاة الدكتاتور فرانشيسكو فرانكو في العام 1975، بدأت إسبانيا عملية التحول نحو الديموقراطية. وفي العام 1980، أدت تلك العملية إلى إيجاد حكومة وبرلمان الباسك، مما فتح الطريق لعملية طويلة من نقل السلطة. واليوم، أوسكادي (بلاد الباسك) هي إقليم يتمتع بالحكم الذاتي بصورة كبيرة في إسبانيا، ومن أكبر أقاليم الحكم الذاتي (من حيث السلطة) في أوروبا.
(4) «Ekonomias» Synthetic Index : Amenities and Infrastructure 1980 - 1990. The Basque Government.
(5) The Atlantic Arc: فراغ متكامل يتكون من أطراف أوروبا التي تواجه الأطلنطي وهي: جزر الكناري، الساحل البرتغالي، سواحل غاليشيا، أستورياز وكانتابريا في إسبانيا، بلاد الباسك، المملكة المتحدة، وفرنسا.
(6) تحديدا، العقلية الفردية التي تلهم التفكير الاقتصادي على المستوى العالمي. وطبقا لذلك، فإننا نشهد حالة لا يمكن إيقافها من العولمة. وفي هذا الوضع فقدت الاقتصادات المحلية سبب وجودها، وظهرت السوق الحرة لتحكم المجتمع ونشأت المؤسسات الحكومية العالمية (سياسية، مالية... إلخ).
(7) هو مصطلح إغريقي بمعنى البحث الدؤوب عن التميز.
(8) أيزوقراط (380 ق. م)، عالم بلاغة وخطيب أثيني.
(9) «الاسم إغريقي لم يعد مميزا لعرق ولكن لمظهر، وأصبح يناسب من يشاركوننا في نفس الثقافة وليس نفس الدماء».

(10) أفلاطون. الجمهورية: يلتزم المواطنون بالمشاركة في سياسات وحكومة أمتهم.
(11) ريتشارد نايت وغاري كابيرت: «Cities in Global Society».
(12) Robert C. Lamm: «The Humanities in Western Culture.» McGraw Hill, 1996.
(13) مصطلح يستخدمه المؤلف ويشيع استخدامه في بلاد الباسك للإشارة إلى مجموعة تتكون من عواصم الباسك: بلباو، فيتوريا - غاستيز، دنوستيا - سان سيباستيان، إيرون، بامبلونا، وبايون. اليوم، يعمم الكاتب المشهور برناردو أتزاغا هذا الاستخدام.
(14) Robert C. Lamm: «The Humanities in Western Culture». McGraw Hill, 1996.
(15) المعماري الكندي والمبدع الفني لمتحف غوغنهايم بلباو.
(16) بعد الرفض والنقد والهجوم من قبل كل المشروعات الكبرى، حصل المتحف - فور افتتاحه - على دعم الجميع وأصبح رمزا للمدينة.
(17) صيف 1997. نشرة رسمية أصدرها غوغنهايم باباو للترويج والإعلان عن عملية الافتتاح.
(18) Jon Azua, «Netting Coopetitives Strategies: Business, Government and Innovative Regions» (Enovatinglab ed. 2003).

مراجع الفصل التاسع

• Amidon, D. (1993). Knowledge innovation: The common language. Journal of Technology Studies, Fall.
• Curid, E. (2002). Why this 24-Year-Old is Leaving Pittsburgh, http://www.newcolonist.com/leaving_pitt.html.
• Dvir, R. and Pasher, E. (2004). Innovation engines for knowledge cities: An innovation ecology perspective. Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5.
• Edvinsson, L. and Malone, M. S. (1997). Intellectual Capital - Realizing Your Company's True Value By Finding Its Hidden Brainpower. Harper Business.
• Ergazakis, K., Metaxiotis, K. and Psarras, J. (2004). Towards knowledge cities: Conceptual analysis and success stories. Journal of Knowledge Management, vol. 8, pp. 5 - 16.
• Henley (2003). Henley Knowledge Management Conference, Annual 2-day conference, 3 - 4 June, UK: Henley Management College.
• Kotkin, J. and Devol, R. C. (2001). Knowledge-Value Cities in the Digital Age. CA: Milken Institute. http://www.philly.com/mld/inquirer/11397700.htm; http://www.jpost.com/servlet/Satellite - pagenameJPost/JPArticle/ShowFull&cid1113358705106&p1006953079865.

مراجع الفصل العاشر

•Amin, A., Massey, D. and Thrift, Nigel (2003). Descentering the na tion: A radical approach to regional inequality, Catalyst Paper 8, September. Available at: www.catalystforum.org.uk

• Berg, L. van den and Russo, A. (2004). The student city, Strategic Planning for Student Communities in EU Cities. Hants: Ashgate.

• Briggs, A. (1963). Manchester, symbol of a new age, Victorian Cities, London: Odhams Press.

• Burt, R. (2000). "The network structure of social capital", in Sutton, I. and Staw, B. M. (eds), Research in Organisational Behaviour, vol. 22, Greenwich, CT: JAI Press.

• Carrillo, F. J. (2002). Capital systems: Implications for a global knowledge agenda, Journal of Knowledge Management, Special issue on Knowledge-based Development,vol. 6, no. 4, pp. 379-399.

• Carrillo, F. J. (2004). Capital cities: A taxonomy of capital accounts for knowledge cities, Journal of Knowledge Management, Special issue on Knowledge-based Development II: Knowledge Cities, vol. 8, no. 5, pp. 28-46.

• Carter, A. (2000). "Strategy and partnership in urban regeneration", in Roberts, P. and Sykes, H. (eds), Urban Regeneration: A Handbook, London: Sage.

• Cassingena-Harper, J. (2003). Improving links between tenant companies and HEIs, Report on Exploring Emerging Scenarios for Manchester Science Park, PREST. University of Manchester and Manchester Science Park Ltd. Available at: http://les.man.ac.uk/PREST/Publications/universities_sciencepark.htm

• Desai, Lord (2003). Manchester and Development: Trade, Growth and Markets, in Third Manchester Lecture in International Development. (Master Conference in the occasion of the opening of University of Manchesterصs Harold Hankins Building, and the 45th Anniversary of IDPM). Manchester, UK, 29 October. Lord Desai is Director of the Centre for Global governance at the London School of Economics.

• Department of Trade and Industry (DTI) (1998). Our Competitive Future: Building the Knowledge Driven Economy. Cm4176. London: HMSO.

• Department of Trade and Industry (DTI) (2001). Opportunity for all in a world of change: A White Paper on enterprise, skills and innovation. Available at: www.dti.gov.uk/opportunityforall/
• Diamond, J. (2002). Strategies to resolve conflict in partnerships: Reflections on UK urban regeneration, The International Journal of Public Sector Management,vol. 15, no. 4, pp. 296-306.
• Dicken, P. (2002). "Global Manchester: From globaliser to globalised", in Peck, J. and Ward, K. (eds), City of Revolution: Restructuring Manchester, Manchester: Manchester University Press.
• Dickens, C. ()1854). Hard Times, London: Penguin Books.
• Duke, C. (2002). "Universities and the knowledge society", in Instance, D., Schuetze, H. G. and Schuller, T. (eds), International Perspectives on Lifelong Learning. From Recurrent Education to the Knowledge Society. Milton Keynes: Society for Research into Higher Education (SRHE) and Open University Press.
• Dvir, R. and Pasher, E. (2004). Innovation engines for knowledge cities: An innovation ecology perspective, Journal of Knowledge Management, Special issue on Knowledge-based Development II: Knowledge Cities,vol. 8, no. 5, pp. 16-27.
• Engels, F. ()1845). The Conditions of the Working Class in England. London: Penguin Books. Ergazakis, K., Metaxiotis, K. and Psarras, J. (2004). Towards knowledge cities: Conceptual analysis and success stories, Journal of Knowledge Management, Special issue on Knowledge based Development II: Knowledge Cities, vol. 8, no. 5, pp. 5-15.
• Florida, R. (1995). Toward the Learning Region, Futures,vol. 27, no. 5, pp. 527-536.
• Gaskell, E. (C1845). North and South, London: Penguin Books.
• Georghiou, L. and Cassingena-Harper, J. (2003) Contribution of Universities to the Knowledge Capital, Report on the Success Scenario Workshop, PREST/IOIR, University of Manchester and Manchester Science Park Ltd. Available at: http://les.man.ac.uk/PREST/Publications/universities_knowledgecapital.htm
• Hazemi, R. and Hailes, Stephen (2002). The Digital University. Building a Learning Community, London: Springer-Verlag.

• Healy, T. (2002). "From Human Capital to Social Capital", in Instance, D., Schuetze, H. G. and Schuller, T. (eds), International Perspectives on Lifelong Learning. From Recurrent Education to the Knowledge Society. Milton Keynes: Society for Research into Higher Education (SRHE) and Open University Press.
• Herd, D. and Patterson, T. (2002). "Poor Manchester: Old problems and new deals", in Peck, J. and Ward, K. (eds), City of Revolution. Restructuring Manchester. Manchester: Manchester University Press.
• Holden, A. (2002). "Bomb sites: The politics of opportunity", in Peck, J. and Ward, K. (eds), City of Revolution. Restructuring Manchester. Manchester: Manchester University Press.
• Hylton, S. (2003). A History of Manchester, Chichester, West Sussex, UK: Phillimore & Co. Ltd.
• Manchester City Council (MCC) (2004). Manchester: Shaping the City. London: Riba Enterprises Ltd.
• Manchester City Council and Knowledge Capital Partnership (2003) Manchester: Knowledge Capital, in Gyroscope Manchester, June 2003.
• Manchester Investment and Development Agency Service (MIDAS) (2004). Available at:www.manchestercalling.com.
• Manchester Science and Industry Museum (2004). Exhibit at the MSIM, in Central Manchester. Visit in February 2004.
• Marginson, S. and Considine, M. (2000). The Enterprise University. Power, Governance and Reinvention in Australia,Cambridge: Cambridge University Press.
• Maskell, P. (2001). "Growth and territorial configuration of Economic activity" paper presented in the DRUID Conference: Danish Research Unit for Industrial Dynamics, 12-15 June 2001, in Copenhagen, Denmark. See abstract on line at: http://www. druid.dk/conferences/nw/paper1/maskell.pdf
• May,T. and Perry, B. (2003). Knowledge capital: From concept to action, Report to the Contact Partnership Group, May. SURF Centre for Sustainable Urban and Regional Futures. University of Salford. Available at: www.thecontactpartnership.ac.uk, Knowledge City, key documents.

• Office of Science and Technology (OST) (2002). Investing in innovation: A strategy for science, engineering and technology. Available at: www.ost.gov.uk/policy/science_strategy.pdf
• Ovalle, Gonzalez, R., Martinez, S. and Alvarado, A. (2004). A compilation on knowledge cities and knowledge-based development, Journal of Knowledge Management, Special issue on Knowledge-based Development II: Knowledge Cities, vol. 8, no. 5,pp. 28-46.
• Peck, J. and Ward, K. (2002). City of Revolution. Restructuring Manchester, Manchester: Manchester University Press.
• Peters, M. A. and May, T. (2004). Universities, regional policy and the knowledge economy, Policy Futures in Education, vol. 2, no. 2. Available at: http://wwwords.co.uk/pdf/validate.aspزصj_pf ie&vol_2&issue_2&year_2004&article_4_Peters_PFIE_2_2_ web&id_130.88.205.96
• Porter, M. (1995). The competitive advantage of the inner city, Harvard Business Review, May?June.
• Portes, A. (1998). Social capital: Its origins and applications in modern sociology, Annual Review of Sociology, Palo Alto, vol. 24, pp. 1-12.
• Quah, D. (2002). Digital goods and the new economy, Centre for Economic Performance, London School of Economics. Available at: http://cep.lse.ac.uk/pubs/download/dp0563.pdf
• Regeneris Consulting (2005). North West Economic Baseline: Issues Report. Report to the North West Development Agency (NWDA), March. Available at: http://www.regeneris.co.uk
• Robson, B. (2002). Mancunian ways: The politics of regeneration, in Peck, J. and Ward, K. (eds), City of Revolution. Restructuring Manchester, Manchester: Manchester University Press.
• Taylor, D. W., Jones, O. and Boles, K. (2004). Building social capital through action learning: An insight into the entrepreneur, Education and Training, vol. 46, no. 5, pp. 226-235.
• University of Manchester (2004). Unilife. Student & Staff Magazine of the University of Manchester, vols 1 and 2, February-November.
• University of Salford (2003). "Manchester-The UK's only Knowledge Capital outside London", Campus Report. Student Magazine of the University of Salford, Autumn, pp. 3-4.

• Wallis, J. and Killerby, P. (2004). Social economics and social capital, International Journal of Social Economics, vol. 31, no. 3, pp. 239-258.
• Weber, M. (1958). The City. New York/London: The Free Press, Macmillan Publishing Co.
• Wolfe, D. (2004). "The role of higher education in regional innovation and cluster development", in Jones, G. and McCarney, P. (eds), Creating Knowledge, Strengthening Nations, Toronto: Toronto University Press. Available on line at: http://www.utoronto.ca/progris/pdf_files/higher_education_UofTPress.pdf
• Wolfenden, R. (1995). Experiences of enterprise in higher education within two research-led universities, Education and Training, vol. 37, no. 9, pp. 15-19.
• Work Foundation (2002). Manchester: Ideopolis? Developing a Knowledge Capital. Prepared by Andy Westwood and Max Nathan. London: The Work Foundation.
• Work Foundation (2005). The Ideopolis: Knowledge City Consortium. Research Project. March 2005?February 2006. Available at: http://theworkfoundation.com/research/ideopolis.jsp
• Worthington, B. (2002). Discovering Manchester, Cheshire, UK: Sigma Press. Update available at: www.sigmapress.co.uk

مراجع الفصل الحادي عشر

(1) محاضرة في مؤتمر BrainTrust، 13 فبراير، سان فرانسيسكو، كاليفورنيا.
(2) Jane Jacobs (1970), The Economy of Cities, Vintage, New York.
(3) Hubert Saint Onge and Charles Armstrong (2004), The Conductive Organization: Building Beyond Sustainability, Butterworth-Heinemann, Woburn, MA.
(4) Thomas O. Davenport (1999), Human Capital: What It Is and Why People Invest It, Jossey-Bass, San Francisco, CA.
• Davenport, Thomas O. (1999). Human Capital: What It Is and Why People Invest It, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
• Jacobs, Jane (1970). The Economy of Cities, New York: Vintage.
• Saint-Onge, Hubert and Armstrong, Charles (2004). The

Conductive Organization: Building Beyond Sustainability, Woburn, MA: Butterworth-Heinemann.

الفصل الثالث عشر

(1) Bonfour, Edvinsson (2004). Intellectual Capital for Communities, Nations, Regions, and Cities, Burlington, USA: Elsevier Butterworth-Heinemann.
(2) Jelcic, Karmen (2002). Handbook for IC Management in Companies [Prirucnik za upravljanje intelektualnim kapitalom u tvrtkama], Zagreb, Croatia: Croatian Chamber of Economy.
(3) المزيد في VAICTM، www.vaic-on.net ماركة مسجلة لاستشارات كفاءة الأعمال الدولية، L. L. C..
(4) The Efficiency of Intellectual Capital at national, regional and company level, (2003). Croatian Chamber of Economy.
(5) Edvinsson, L. (2002). Corporate Longitude, Navigating the Knowledge Economy, Stockholm: BookHouse Publishing Sweden AB.
(6) مركز رأس المال الفكري (CIK) هو الجهة الاستشارية الوحيدة في كرواتيا المتخصصة في شؤون رأس المال الفكري. (www.cik-hr.com). إنها فرع للمركز الدولي لكفاءة الأعمال (IBEC، L. L. C).
(7) هو ماركة مسجلة لاستشارات كفاءة الأعمال الدولية L. L. C.
(8) 55 توصية لزيادة القدرة التنافسية الكرواتية (2004). المعونة الأمريكية والمجلس الوطني الكرواتي للتنافسية، زغرب.

الفصل الخامس عشر

• Appold, S. (2003). Research Parks and the location of industrial research laboratories: An analysis of the effectiveness of a policy intervention, Research Policy, vol. 33, pp. 225 - 243.
• Castells, M. and Hall, P. (1994). Technopoles of the World: The Making of Twenty-first Century Industrial Complexes, London: Routledge.
• Chen, S. and Choi, C. J. (2004). Creating a knowledge-based city: The example of Hsinchu Science Park, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 73 - 82.
• Cong, C. (2001). Zhongguancun: China?s Silicon Valley, China Business Review, vol. 28, pp. 38 - 41.

• Glaeser, E. L., Kallal, H. D., Scheinkman, J. A. and Shleifer, A. (1992). Growth in cities, Journal of Political Economy, vol. 100, December, pp. 1126 - 1152.
• Krugman, P. R. (1993). On the number and location of cities, European Economic Review, vol. 37, April, pp. 293 - 298.
• Lindelöf, P. and Löfsten, H. (2003). Science park location and new technology - based firms in Sweden - Implications for strategy and performance, Small Business Economics, vol. 20, pp. 245 - 258.
• MacDonald, S. and Deng, Y. (2004). Science parks in China: A cautionary exploration, International Journal of Technology Intelligence and Planning, vol. 1, no. 1, pp. 1 - 14.
• Markusen, A. (1996). Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts, Economic Geography, vol. 72, pp. 293 - 313.
• Marshall, A. (1920). Principles of Economics: An Introductory Volume, 8th edition, London: Macmillan.
• Massey, D., Quintas, P. and Wield, D. (1992). High tech fantasies: Science parks in society, Science and Space, London: Routledge.
• Park, S. O. (1996). Networks and embeddedness in the dynamic types of new industrial districts, Progress in Human Geography, vol. 20, no. 4, pp. 476 - 493.
• Park, S. O. (2000). Innovation systems, networks, and the knowledge-based economy in Korea, in Dunning, J. (ed.), Regions, Globalization, and the Knowledge-based Economy, Oxford: Oxford University Press, pp. 328 - 348.
• Phelps, N. A. and Ozawa, T. (2003). Contrasts in agglomeration: Proto-industrial, industrial and post-industrial forms compared, Progress in Human Geography, vol. 27, no. 5, pp. 583 - 604.
• Porter, M. and Stern, S. (2001). Innovation: Location matters, MIT Sloan Management Review, vol. 42, no. 4, pp. 28 - 37.
• Rabellotti, R. and Schmitz, H. (1999). The internal heterogeneity of industrial districts in Italy, Brazil and Mexico, Regional Studies, vol. 33, no. 2, pp. 97 - 108. 204 Stephen Chen
• Siegel, D. S., Westhead, P. and Wright, M. (2003). Science parks and the performance of new technology-based firms: A review of recent UK evidence and an agenda for future research, Small Business Economics, vol. 20, pp. 177 - 184.

• Storey, D. and Tether, B. (1998). New technology-based firms in the European Union: An introduction, Research Policy, vol. 26, pp. 933 - 946.
• Vedovello, C. (1997). Science parks and university-industry interactions: Geographical proximity between the agents as a driving force, Technovation, vol. 17, pp. 491 - 502.
• Walcott, S. M. (2002). Chinese industrial and science parks: Bridging the gap, Professional Geographer, vol. 54, no. 3, pp. 349 - 364.
• Walcott, S. M. (2003). Xi'in as an inner China development model, Eurasian Geography and Economics, vol. 44, no. 8, pp. 623 - 640.
• Wang, J. C. and Wang, J. X. (1998). An analysis of new-technology agglomeration in Beijing: A new industrial district in the making - Environment and Planning, vol. 30, pp. 681 - 701.
• Wang, S., Wu, Y. and Li, Y. (1998). Development of technopoles in China, Asia Pacific Viewpoint, vol. 39, no. 3, pp. 281 - 301.
• Wei, Y. D. and Leung, C. K. (2005). Development zones, foreign investment and global city formation in Shanghai, Growth and Change, vol. 36, no. 1, pp. 16 - 40.
• Westhead, P. and Storey, D. J. (1995). Links between higher education institutions and high technology firms, Omega International Journal of Management Science, vol. 23, no. 4, pp. 345 - 360.
• Zhou, Y. and Xin, T. (2003). An innovative region in China: Interaction between multinational corporations and local firms in a high tech cluster in Beijing, Economic Geography, vol. 70, no. 2, pp. 129 - 152.

هوامش ومراجع الفصل السادس عشر

(1) هناك أدبيات كثيرة من دراسـات أكاديمية وسياسـية أثبتت أهمية دور خدمات الأعمال للتنمية الإقليمية. انظـر الأعمال الحديثة لدانييلز، إلريس، وود، روباكلكابا، بريسـون، بونامي، جادري، بيرس، وآخرين. انظر أيضا قائمة المراجع المختارة في نهاية الوثيقة.

(2) «مقتـرح تنظيم البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبـي لتمويل التنمية الإقليمية» (COM (2004 - 495 final، Brussels، 14.7.2004).

(3) بعــض الأفــكار في هذا الجزء طُوِّرت أكثر في عمل ســابق لروبالكابــا وغاغو (2003). وهناك أيضــا عمل حديث لروبالكابــا وميرينو (2005) يركز علــى أهمية الروابط بين خدمات الأعمال والعلاقات الحضرية في التجمعات الحضرية كالموجودة في إقليم مدريد.

(4) جايــت (1994) حدد ثلاثة أنــواع من المواقع: خارجي (من خلال نمــاذج ويبر لتكاليف النقــل... إلــخ)؛ هيدونية، من خلال الخصائص التي تفترض الأســعار ضمنا (بســبب الاحتياجات المؤسســية للشركة، العلاقات مع ســوق العمل المحلية... إلخ)؛ إقليمية (من خلال التنظيم الاقتصادي للإقليم، المناطق، الأحياء الصناعية... إلخ). ويضمن الأسلوب الأخير دورا نشطا للإقليم وإمكانات الموقع لخدمات الأعمال.

(5) غاريدو (2002، 2004) تبين كيف يمكن تفسير النمو الإسباني الإقليمي بالتغير الهيكلي وأهمية الخدمات في هذه العملية.

• Bailly, A., Coffey, W., Paelinck, J. H. P. and Polèse, M. (1992). Spatial Econometrics of Services. Aldershot: Avebury.

• Baró, E. and Soy, A. (1993). Business service location strategies in the Barcelona metropolitan region, in Daniels, P. W. et al. (eds), The Geography of Services. London: Frank Cass.

• Bonamy, J. and May, N. (1994) Services et mutations urbaines. Paris: Antropos, Economica.

• Bonamy, J. and Valeyre, A. (1994). Services, relation de service et organisation, in Bonamy, J. and May, N. (eds), Services et mutatons urbaines: Questionnements et perspectives. Paris: Anthopos, Economica.

• Castells, M. (1989). The Informational City. Oxford, UK, and Cambridge, USA: Blackwell.

• Coffey, W. J. and Polèse, M. (1987). Trade and location of producer services, Environment and Planning A, vol. 19, no. 5, pp. 597-611.

• Coffey, W. J. and Shearmur, R. G. (1996). The growth and location of high order services in the Canadian urban system, 1971-1991. North American Meetings of the Regional Science Association International. Washington, DC, 14-17 November.

• Cuadrado Roura, J. R. and Del Río Gómez, C. (1993). Los servicios en España. Madrid: Pirámide.

• Cuadrado, J. R. and Rubalcaba, L. (1993) Regional trends in business services supply in Spain, in Daniels, P. W. et al. (eds), The Geography of Services. London: Frank Cass.

• Daniels, P. W. (1993). Service Industries in the World Economy. Oxford: Blackwell.

• Duranton, G. and Puga, D. (2005). From sectoral to functional

urban specialisation, Journal of Urban Economics, vol. 57, no. 2, March 2005, pp. 343-370.
• Ellger, C. (1997). Planning Christallerian landscapes: The current renaissance of central place studies in East Germany, The Service Industries Journal, vol. 17, no. 1, pp. 51-68. 222 Luis Rubalcaba and Rubén Garrido.
• Esparza, A. and Krmenec, A. (1994). Producer services trade in city systems: Evidence from Chicago, Urban Studies, vol. 31, no. 1, February, pp. 29-46.
• European Commission (2004). A Study on the Factor of Regional Competitiveness, Preparatory studies for the third cohesion report elaborate by Cambridge Econometrics, University of Cambridge and Ecorys-Nei.
• Gadrey, J. (1992). L'économie des services. Paris: La Decouverte.
• Garrido, R. (2002). Cambio Estructural y Desarrollo Regional en España. Madrid: Pirámide.
• Garrido, R. (2004). El crecimiento regional en España: Convergencia relativa, divergencia absoluta, Papeles y Memorias, Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.
• Hansen, N. (1990). Do producer services induce regional economic development? Journal of Regional Science, vol. 30, no. 4, 465-476.
• Hutchins, M. and Parkinson, M. (2005). Competitive Scottish cities? Placing Scotlandصs cities in the UK and European context, Scottish Executive Social Research. Edinburgh: Blackwell.
• Illeris, S. (1994). La localisation des producteurs et utilisateurs de services, in Bonamy, J. and May, N. (eds), Services et mutatons urbaines: Questionnements et perspectives. Paris: Anthopos, Economica.
• Illeris, S. (1996). The Service Economy: A Geographical Approach. Chichester: John Wiley & Sons.
• Illeris, S. and Phillipe, J. (1993). Introduction: The role of services in regional economic growth, in Daniels et al. (eds), The Geography of Services. London: Frank Cass.
• Jayet, H. (1994). Services et space, in Bonamy, J. and May, N. (eds), Services et mutatons urbaines: Questionnements et perspectives. Paris: Anthopos, Economica.

• Marshall, N. and Wood, P. (1995). Services & Space, Key Aspects of Urban and Regional Development. Singapore: Longman Singapore Publishers.

• Marshall, N., Damesick, P. and Wood, P. (1987). Understanding the location and role of producer services in the United Kingdom, Environment and Planning A, vol. 19, pp. 575-596.

• May, N. (1994). Introduction, in Bonamy, J. and May, N. (eds), Services et mutatons urbaines: Questionnements et perspectives. Paris: Anthopos, Economica.

• Moulaert, F. and Gallouj, C. (1993). The locational geography of advanced producer firms: The limits of economies of agglomeration, in Daniels, P. W. et al. (eds), The Geography of Services. London: Frank Cass.

• OECD (2001). Cities and Regions in the New Learning Economy. Paris: OECD.

• Parkinson, M. and Hutchins, M. (2004). Competitive European Cities: Where do the Core Cities Stand? Office of the Deputy Prime Minister, UK, London.

• Rubalcaba, L. (1999). Business Services in European Industry?Growth, Employment and Competitiveness. Luxembourg: European Commission, DGIII-Industry.

• Rubalcaba, L. and Gago, D. (2003). Location and role of innovative business services in European regions: Testing some explanatory factors, The Service Industries Journal, vol. 23, January.

• Rubalcaba, L. and Merino, F. (2005). Urban demand-supply interactions in business services, The Service Industries Journal, vol. 24, January.

• Rubalcaba, L. and Garrido, R. (1998) Crecimiento y geografía de los servicios a empresas en el contexto de la nueva sociedad servindustrial: El caso de la Comunidad de Madrid. Madrid: Comunidad de Madrid.

• Sassen, S. (1991). The Global City: New York, London, Tokio. Princeton: Princeton University Press.

• Senn, L. (1993). Service activities, urban hierarchy and cumulative growth, in Daniels, P. W. et al. (eds), The Geography of Services. London: Frank Cass.

• Wood, P. (ed.) (2002). The Business Service Revolution in Europe. London and New York: Routledge.

الفصل السابع عشر

•Acs, Z. J., D. B. Audretsch and M. P. Feldman. (1994). R&D spillovers and innovative activity, Managerial and Decision Economics, vol. 15, pp. 131-138.
• Arthur, W. B. (1994). Increasing Returns and Path Dependance in the Economy. Ann Arbor: University of Michigan Press.
• Audretsch, D. B. and M. Keilbach. (2004). Entrepreneurship and regional growth: An evolutionary interpretation. Journal of Evolutionary Economics, vol. 14, no. 5, pp. 605-616.
• Barabasi, A.-L. (2002). Linked: The New Science of Networks. Cambridge, MA: Perseus Publishers.
• Baumol, W. J. (2002). The Free-market Innovation Machine. Princeton: Princeton University Press.
• Boschma, R. A. (2004). Competitiveness of regions from an evolutionary perspective. Regional Studies, vol. 38, no. 6, pp. 1001-1014.
• Boschma, R. A. (2005). Role of proximity in interaction and performance: Conceptual and empirical challenges. Regional Studies, vol. 39, no. 1, pp. 41-46.
• Boschma, R. A. and J. G. Lambooy. (1999). Evolutionary economics and economic geography. Journal of Evolutionary Economics, vol. 9, pp. 411-429.
• Boschma, R. A., K. Frenken and J. G. Lambooy. (2002). Evolutionaire Economie. Bussum: Coutinho publishers. Chapter 17 Knowledge Dissemination and Innovation in Urban Regions 231
• Boschma, R. A., J. G. Lambooy and V. Schutjens. (2002). Embeddedness and innovation. In M. Taylor and S. Leonard (eds), Embedded Enterprise and Social Capital. Aldershot: Ashgate Publishing, pp. 19?37.
• Cooke, Ph, M. Heidenreich and H.-J. Braczyk. (2004). Regional Innovation Systems. London: Routledge.
• Deroïan, F. (2002). Formation of social networks and diffusion of innovations. Research Policy, vol. 31, pp. 835-846.
• Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class. New York: Basic Books.
• Frenken, K. and F. G. van Oort. (2004). The geography of research collaboration. In Ph Cooke and A. Piccaluga (eds), Regional

Economies as Research Laboratories. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 38-57.
• Fujita, M. and J.-F. Thisse. (2002). Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location and Regional Growth. Cambridge: Cambridge University Press.
• Gottmann, J. (1961). Metropolis, the Rise of the North-Eastern Atlantic Seaboard. Cambridge, MA: MIT-Press.
• Hagerstränd, T. (1952). The Propagation of Innovation Waves. Lund: University of Lund.
• Hoover, E. M. (1948). The Location of Economic Activity. New York: McGraw Hill.
• Jacobs, J. (1961). The Rise and Death of Great American Cities. New York: Random House.
• Jacobs, J. (1984). Cities and the Wealth of Nations. New York: Random House.
• Jaffe, A. B., M. Traytenberg and R. Henderson. (1993). Geographic localization of knowledge spillovers as evidenced by patent citations. Quarterly Journal of Economics, vol. 63, pp. 577-598.
• Johnson, S. (2001). Emergence. London: Penguin Books.
• Krugman, P. (1995). Development, Geography, and Economic Theory. Cambridge, MA: MIT-Press.
• Lambooy, J. G. (1997). Knowledge production, organisation and agglomeration economies. GeoJournal, vol. 41, pp. 293-300.
• Lambooy, J. G. (2000). Learning and agglomeration economies. In F. Boekema, S. Bakkers,
• F. Rutten and K. Morgan (eds), Knowledge, Innovation and Economic Growth. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 15-37.
• Lambooy, J. G. (2002). Knowledge and urban economic development. Urban Studies, vol. 39, pp. 1019-1035.
• Lambooy, J. G. (2003). The role of intermediate structures and regional context for the evolution of knowledge networks and structural change. Jena: Max Planck Institute. Papers on Economics and Evolution, No. 0309.
• Lambooy, J. G. and R. A. Boschma. (2001). Evolutionary economics and regional policy. Annals of Regional Science, vol. 35, no. 2, pp. 113-131.

• Machlup, F. (1962). The Production and Distribution of Knowledge in the United States. Princeton: Princeton University Press.
• Marshall, A. (1890). Principles of Economics. London: Macmillan.
• Mokyr, J. (2002). The Gifts from Athena; Historical Origins of the Knowledge Economy Princeton: Princeton University Press.
• Nonaka, I. and H. Takeuchi. (1995). The Knowledge Creating Company. Oxford: Oxford University Press.
• Nooteboom, B. (2000). Learning and Innovation in Organisations and Economies. Oxford: Oxford University Press.
• Perroux, F. (1950). Economic space: Theory and applications. Quarterly Journal of Economics, vol. 64, pp. 89 -104.
• Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. New York: Macmillan.
• Pred, A. (1976). The interurban transmission of growth in advanced economies. Regional Studies, vol. 10, no. 9, pp. 151-171.
• Pyka, A. and G. Kuppers. (eds) (2002). Innovation Networks; Theory and Practice. Cheltenham: Edward Elgar.
• Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations. New York: Free Press.
• Simmie, J. (ed.) (2002). Innovative cities. London: Spon Press.
• Simmie, J. (2004). Innovation and clustering in the globalised international economy. Urban Studies, vol. 41, no. 5/6, pp. 1095 -1112. 232 Jan G. Lambooy
• Sokol, M. (2004). The "knowledge economy": A critical view. In Ph Cooke and A. Piccaluga (eds), Regional Economies as Laboratories. Cheltenham: Edward Elgar, pp. 216-231.
• Sorenson, O. and L. Fleming. (2004). Science and the Diffusion of Knowledge. Harvard Business School, unpublished paper.
• Stam, E. (2003). Why Butterflies Don't Fly. Utrecht: NGS-series.
• Storper, M. J. and A. J. Venables. (2004). Buzz: Face-to-face contact and the urban economy. Journal of Economic Geography, no. 4, pp. 351-370.
• Törnquist, G. (1970). Contactsystems and Regional Development. Lund: University of Lund.
• Van den Ende, J. and W. Dolfsma. (2005). Technology-push, demand-pull and the shaping of technological paradigms. Journal of Evolutionary Economics, vol. 15, no. 1, pp. 83-100.
• Van der Panne, G. (2004). Agglomeration externalities: Marshall versus Jacobs. Journal of Evolutionary Economics, vol. 14, no. 5, pp. 593-604.

• Van Oort, F. G. (2003). Urban Growth and Innovation; Spatially Bounded Externalities in the Netherlands. London: Ashgate.
• Weber, A. (1929). The Theory of the Location of Industries. Chicago: University of Chicago Press, Translation of Part 1 of the German edition of 1909.

الفصل الثامن عشر

• Argüelles, A. (1996). Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia, Editorial Limusa, 319pp.
• Audigier, F. (2000). Basic Concepts and core competencies for education for democratic citizenship, www consulted on March 2005, http://www.coe.int/T/e/Cultural_Co-operation/Education/E.D.C/Documents_and_publications/By_Subject/Concepts/097_basic.asp#TopOfPage.
• Bounfour, A. and Edvinsson, L. (2005). Intellectual Capital for Communities, Nations, Regions and Cities. Burlington, MA, USA: Elsevier. 338pp.
• Carrillo, F. J. (1999). The Knowledge Management Movement: Current Drives and Future Scenarios. Memories of the 3rd International Conference on Technology, Policy and Innovation: Global Knowledge Partnerships: Creating Value for the 21st Century. www consulted on March 2005, sistemasdeconocimiento.org.
• Carrillo, F. J. (2002). Capital systems: Implications for knowledge agenda, Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, pp. 3-5.
• Carrillo, F. J. (2003). Conceptualización de Ciudades de Conocimiento, Technical Note. www consulted on March 2005, sistemasdeconocimiento.org.
• Carrillo, F. J. (2004). Journal of Knowledge Management. Knowledge-based Development II: Knowledge Cities, vol. 8, no. 5, pp. 28-46.
• Carrillo, F. J. (2005). Qué es la economía del conocimiento? Transferencia, vol. 18, no. 69, January, pp. 2-3.
• Chen, S. and Ju Choi, Ch. (2004). Creating a knowledge-based city: The example of Hsinchu Science Park, Journal of Knowledge Management. Knowledge-based Development II: Knowledge Cities. vol. 8, no. 5, pp. 73-82. CINTERFOR. 40

Preguntas sobre competencia laboral, www consulted on March 2005, http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/index. htm.
• Delors, J. (1996). La Educación Encierra un Tesoro. Ediciones UNESCO, 301pp.
• Ergazakis, K., Metaxiotis, J. and Psarras, J. (2004). Towards knowledge cities: Conceptual analysis and success stories, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, 5pp.
• Florida, R. (2004). American's looming creativity, Harvard Business Review, vol. 82, no. 10, pp. 122 -138.
• Florida, R. (2005). Cities and the Creative Class, New York: Routledge, 198pp.
• Garavan, T. and McGuire, D. (2001). Competencies and workplace learning: Some reflections on the rhetoric and the reality, Journal of Workplace Learning, vol. 13, no. 3/4, Proquest Education Journal.
• Heidenreich, M. (2004). Knowledge-based work: An international comparison. University of Bamberg, Germany. Management International, Spring, vol. 8, no. 3; ABI Information Global.
• Hospers, G. (2003). Creative cities in Europe: Urban competitiveness in the knowledge economy. Intereconomics, Hamburg, vol. 38, issue 5, September/October, pp. 260-269.
• Komninos, N. (2002). Intelligent Cities, London: Taylor & Francis Group, 290pp.
• Longworth, N. (2003). El aprendizaje a lo largo de la Vida. Ciudades Centradas en el aprendizaje para un siglo orientado hacia el aprendizaje. Paidós, 312pp.
• Martínez, A. (1999). Competencia laboral y su contexto. Electronic version. Centro de Sistemas de Conocimiento. Nota Técnica CSC1999?01. http://www.sistemasdeconocimiento.org/p_csc3.html Producción Intelectual Notas Técnicas.
• Martínez, A. (2001a). Un Modelo de Procesos Clave de Administración de Conocimiento. Transferencia, año 14, número 53, January, pp. 28-29.
• Martínez, A. (2001b). Reporte Técnico. Capital Humano. Centro de Sistemas de Conocimiento. Documento Interno.
• Ministerio de Educación Nacional (MEN), República de

Colombia. (2004). Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas, Serie Guías, n< 6. www consulted on March 2005, http://www.mineducacion.gov.co/index2.html.
• OCDE. (2002). Definition and selection of competences (DeSeCo): Theoretical and conceptual foundations. www consulted on March 2005, http://www.portal-stat.admin.ch/deseco/deseco_strategy_paper_final.pdf. Chapter 18 Knowledge Citizens: A Competence Profile 243
• Pinto, M. (1999). Manual de clasificación documental. Ed. Síntesis, 298pp.
• Schwartz, G. (2001). Knowledge city: A digital knowware. The construction of a knowledgecreating public space in Brazil. www consulted on March 2005, http://www.thinkcycle.org/tcfilesystem/download/development_by_design_2001/knowledge_city:_a_digital_knowware/schwartz_knowware.pdf.
• The World Bank. (2003). Life Long Learning in Global Knowledge Economy, Challenges for Developing Countries, 141pp.

الفصل التاسع عشر

• Bagir, M. N. and Kathawala, Y. (2004). Ba for Knowledge Cities: A Futurisitc Technology Model, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 83 - 95.
• Bounfour, A. and Edvinsson, L. (2005). Intellectual Capital for Communities: Nations, Regions, and Cities, Boston: Butterworth-Heinemann.
• Carrillo, F. J. (2004). Capital cities: A taxonomy of capital accounts for knowledge cities, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 28 - 46.
• Cook, P. (2004). The City, Seen as a Garden of Ideas, New York: Monacelli Press.
• Ergazakis, K., Metaxiotis, K. and Pasarras, J. (2004). Towards knowledge cities: Conceptual analysis and success stories, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, pp. 5 - 15.
• Florida, R. (2002). The Rise of the Creative Class, New York: Basic Groups.
• Halprin, L. (1968). Changing Places, San Francisco: San Francisco Museum of Modern Art.

• Komninos, N. (2002). Intelligent Cities - Innovation, Knowledge, Systems and Digital Spaces, New York: Spon Press.
• Kunstler, B. (2004). The Hothouse Effect, New York: AMACON.
• Landry, C. (2000). The Creative City - A Toolkit for Urban Innovators, London: Earthscan.
• Nonaka, I. and Konno, N. (1998). The concept of "ba": Building a foundation for knowledge creation. California Management Review, vol. 40, no. 3, pp. 40?54.
• Oldenburg, R. (1989). The Great Good Place, New York: Marlowe & Company.
• Yang, A. (2005). Instant City, Metropolis Magazine, March, pp. 90 - 91.

هوامش ومراجع الفصل العشرين

(1) لاحقا في هذا الفصل، نناقش مفهوم الانتشار الحضري. في الوقت الحالي، يمكننا التفكير فيه كمسؤولية حضرية أو حالة مادية أو اجتماعية تسبب انحدار الحياة الحضرية.

(2) انظر كاريللو، 2004.

(3) انظر كاريللو، 1998.

(4) انظر كاريللو، 2002 أ.

(5) OMB 6/03، في سبيرلنغ وساندر (2004: 3).

(6) للوصف والأمثلة، انظر المرجع السابق ص 149-151.

(7) انظر تقرير اللجنة على:

http://tenant.net/Oversight/bid97/bid97.html

(8) انظر، مثلا، الرؤى والمشاريع التعليمية الحضرية التالية (هناك المزيد على شبكة الإنترنت).

(9) لمزيد من المناقشة، انظر كاريللو، 2004: 39-41.

(10) كاريللو، المرجع السابق، ص 33.

(11) L'Urbanisme، utopies et réalités، Paris: Editions du Seuil، 1965, et Collection Points essais، 1979

(12) (1965-1887)

(13) (1940-1863)

(14) مثلا، عند موريس تضرب التقدمية السياسية بجذورها في جمال العصور الوسطى، بينما تنظيمية سيت ثورية ولا يوجد بها حنين إلى الماضي.

(15) La Ciudad: entorno de convivencia. Diálogo: "Ciudad y Ciudadanos del Siglo XXI". Foro Universal de las Culturas، Barcelona، 8-12 September، 2004، available at: http://www.ggu.ua.es/documentos/Ciudad_y_ciudadanos%20del_siglo_XXI.pdf

(16) General Overview Urbanization في the Economic Contribution of Cities

(17) المثير للدهشة - رغم ذلك - أن سبيرلنغ وساندر يصنفان «أكثر المدن المهددة بالتوسع» (جدول، 3 - 3، ص 58) وأن المدن التي جاءت على رأس هذه القائمة تأتي في أسفل الترتيب العام، أي أنها أسوأ المدن. كمثال، مدينة ماك ألين بولاية تكساس - التي تأتي على قمة المدن المهددة بالتوسع ضمن المدن التي يتراوح عدد سكانها بين 200 - 500 ألف نسمة - حصلت على الترتيب 317 من بين 331 مدينة، بإجمالي نقاط 23.8 من 100 (جدول 2-2، ص 33).

(18) في سواباك، سبق الإشارة إليه ، ص 34.

(19) انظر: /http://www.cnu.org

(20) http://www.newurbanism.org، http://www.nutimeline.net and ./http://www.newurbannews.com

(21) لهذا صدى مذهل في تقرير الاتحاد الأوروبي لعام 2005 «Summer of discontempt».

(22) http://www.knowledgesystems.org

(23) http://www.innovationecology.com/kco.htm

(24) قدمت ألكسندرا ستوبار مساهمات قيمة لفهم ديناميكيات نشء الهوية الحضرية. في كتاب (Re-creating the Urban Identity: The Belgrade Metropolitan Region at the Crossroads of the European Integration Flows توضح بصورة قوية كيف يمكن سحق هوية مدينة (بلغراد) بتغيير قوى النظام، إعادة التنظيم السياسي، الحرب الأهلية، والاندماج الوطني الأسمى (يمكن تحميله من: www.isocarp.org/Data/case_studies/433.pdf

وفي كتاب Technology vs. Culture تستكشف أثر قوتين أخريين للتغيير على الهوية الحضرية: التكنولوجيا والعولمة.

(25) www.michaeldumlao.com/813/INDEX.htm.

• Bank of America. (1996). Beyond Sprawl: New Patterns of Growth to Fit the New California Originally published on the Bank of America's Web site. BankAmerica Corporation.

• Carrillo, F. J. (2004). Capital Cities: a taxonomy of capital accounts for knowledge cities, Journal of Knowledge Management, vol. 8, no. 5, October.

• Carrillo, F. J. (2002). Capital Systems: Implications for a Global Knowledge Agenda. Journal of Knowledge Management, vol. 6, no. 4, October, pp. 379-399.

• Carrillo, F. J. (1998). Managing Knowledge-based Value Systems. Journal of Knowledge Management, vol. 1, no. 4, junio, pp. 280-286.

• COTEC. (2004). La ciudad del conocimiento: La respuesta de la tecnología a los retos urbanos. Encuentros Empresariales COTEC. Madrid: Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica.
• Dodd, Philip and Ben Donald. (2004). The Book of Cities. London: Pavillion.
• Duany, Andres, Elizabeth Plater-Zyberk and Jeff Speck. (2001). Suburban Nation: The Rise of Sprawl and the Decline of the American Dream. New York: North Point Press.
• Gertner, Jon. (2004). The Micropolis. The New York Times, 12 December.
• Griffith, J. (2003). A Species in Denial. Sidney: FHA publishing.
• Komninos, Nicos. (2002). Intelligent Cities. London: Spon Press.
• Longworth, Norman. (1999). Making Lifelong Learning Work: Learning Cities for a Learning Century. London: Kogan Page.
• Hall, Peter G., Ulrich Pfeiffer and Sir Peter Hall. (2000). Urban Future 21: A Global Agenda for 21st Century Cities. London: E & FN Spon.
• Kreis, S. (2004). From "Polis" to "Cosmopolis". History Guide, Lesson No. 9. Available at http://www.history guide.org/ancient/lecure 9b.html. Searched June 15, 2005.
• Landry, C. (2000). The Creative City. London: Earthscan.
• Moavenzadeh, Fred, Keisuke Hanaki and Peter Baccini. (2002). Future Cities: Dynamics and Sustainability. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
• Muxi, Zaida. (2004). La Arquitectura de l Ciudad Global. Barcelona: Gustavo Gili.
• O'Mara, Margaret P. (2005). Cities of Knowledge: Cold War Science and the Search for the Next Silicon Valley.Princeton, NJ: Princeton University Press.
• Orr, David W. (2004). Cities in Our Future: On Education, Environment, and the Human Prospect (10th Anniversary Edition). Washington: Island Press.
• Saul, J. R. (2004). The Collapse of Globalism, Harper's, vol. 308, no. 1846 (March), p. 33-43.
• Sperling, Bert and Meter Sander. (2004). Cities Ranked and Rated, Hoboken, NJ: Wiley Publishing Inc.

• Swaback, V. (2003). The Creative Community: Designing for Life. Phoenix, AZ: Charetauqua Press
• UNDP. (2004). Cultural liberty in today's diverse world. UNDP: Human development Report 2004. Overview: Cultural Liberty.
• UN Habitat. (2005). State of the World's Cities: General Overview. Urbanization and the Economic Contribution of Cities, Overview, p. 2.
• Vegara, Alfonso. (2002). Ciudades en un mundo global. In Alicia A. Guajardo (ed.), Análsis Estratégico del Area Metropolitana de Monterrey. Tecnológico de Monterrey, pp. 35-52.

المحرر في سطور

فرانشيسكو خافيير كاريللو

* خبير استشاري اقتصادي دولي.
* أستاذ إدارة المعرفة بمعهد رأس المال العالمي بتكنولوجيكو دي مونتيري، المكسيك (worldcapitalinstitute.org).
* يعتبر كاريللو رائدا على مستوى العالم في مجال مدن المعرفة والتنمية القائمة على المعرفة.
* أسس في العام 1992 مركز نظم المعرفة.
* قاد وأدار أكثر من مائة مشروع تم التعاقد عليها. وقد قام كذلك بتطوير إطار لأنظمة رأس المال كنموذج للمؤسسات القائمة على المعرفة.
* رئيس منظمة جوائز ماكسي MAKCi السنوية، التي تقدم لأفضل مدن المعرفة على مستوى العالم.
* رئيس الملتقى العالمي لمدن المعرفة (KCWS) ملبورن 2010: (http://www.melbourneknowledgesummit.com)

وقد شارك في عدد من المحافل العلمية الدولية ذات الصلة.

* يعتبر عضوا مؤسسا في نادي باريس الجديد، وعضوا في مجالس تحرير عدة مجلات دولية ومنظمات مهنية ذات صلة بمجال إدارة المعرفة.
* بنى شبكة معارف واسعة من المهنيين والمهتمين بالمجال في جميع أنحاء الأمريكتين (www.iberoamericana.org) والمدرجين على قائمة أفضل المهنيين في العالم في الأعمال المصرفية والمالية العالمية.

المترجم في سطور

د. خالد علي يوسف

* أستاذ مساعد بقسم العمارة بكلية تصاميم البيئة بجامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية.
* حصل على درجتي الماجستير والدكتوراه من كلية الهندسة جامعة أسيوط بجمهورية مصر العربية، في مجالي نظريات العمارة والعمارة الذكية في العامين 2001 و2006، على الترتيب.

* لـــه 15 ورقـــة بحثيـــة محكمة في عـــدد من المجـــلات العلمية والمؤتمرات العالمية.
* فـــاز بجائـــزة أفضل مقترح بحثـــي لدرجة الدكتـــوراه العام 2005 والمقدمة من القنصلية البريطانية بالقاهرة.
* شـــارك عددا من أعضـــاء هيئة التدريس والطـــلاب بكلية تصاميم البيئة في دراســـة مقومات مدينة جدة كمدينة معرفة، وطرح العديد من الرؤى الاســـتراتيجية والمشروعات التطبيقية التي تدعم التحول إلى النموذج المعرفي.
* بمشـــاركة أعضـــاء الفريق، عرض نتائج الدراســـة فـــي العديد من المحافل المحلية والإقليمية والدولية.

المراجعان في سطور

د. عمرو عبدالرحمن طيبة

* وكيل عمادة التعليم من بعد للتطوير بجامعة الملك عبدالعزيز.
* بكالوريوس تصاميم البيئة من جامعة الملك عبدالعزيز.
* ماجستير عمارة البيئة من جامعة نورث كارولاينا.
* دكتوراه في العلوم الحضرية والإقليمية من جامعة تكساس إيه آند أم.
* ماجستير إدارة مشاريع من جامعة تكساس إيه آند أم.

م. محمد سيد محمد مرسي

* تخرج في قسم الهندسة الميكانيكية في كلية الهندسة - جامعة أسيوط.
* عضـو مؤســس ورئيــس مجلــس إدارة «الجمعيــة المصرية للباحثين العلميين».
* له عدد من الترجمات في مجالات البحث العلمي منها: التنمية القائمة على المعرفة، الطاقة الشمسية، العمارة الخضراء، والتعليم المعماري.

سلسلة عالم المعرفة

«عالم المعرفة» سلسلة كتب ثقافية تصدر في مطلع كل شهر ميلادي عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - دولة الكويت - وقد صدر العدد الأول منها في شهر يناير العام 1978.

تهدف هذه السلسلة إلى تزويد القارئ بمادة جيدة من الثقافة تغطي جميع فروع المعرفة، وكذلك ربطه بأحدث التيارات الفكرية والثقافية المعاصرة. ومن الموضوعات التي تعالجها تأليفا وترجمة:

1 - الدراسات الإنسانية: تاريخ. فلسفة - أدب الرحلات - الدراسات الحضارية - تاريخ الأفكار.

2 - العلوم الاجتماعية: اجتماع - اقتصاد - سياسة - علم نفس - جغرافيا - تخطيط - دراسات استراتيجية - مستقبليات.

3 - الدراسات الأدبية واللغوية : الأدب العربي - الآداب العالمية - علم اللغة.

4 - الدراسات الفنية: علم الجمال وفلسفة الفن - المسرح - الموسيقى - الفنون التشكيلية والفنون الشعبية.

5 - الدراسات العلمية: تاريخ العلم وفلسفته، تبسيط العلوم الطبيعية (فيزياء، كيمياء، علم الحياة، فلك). الرياضيات التطبيقية (مع الاهتمام بالجوانب الإنسانية لهذه العلوم)، والدراسات التكنولوجية.

أما بالنسبة إلى نشر الأعمال الإبداعية. المترجمة أو المؤلفة. من شعر وقصة ومسرحية، وكذلك الأعمال المتعلقة بشخصية واحدة بعينها فهذا أمر غير وارد في الوقت الحالي.

وتحرص سلسلة «عالم المعرفة» على أن تكون الأعمال المترجمة حديثة النشر.

وترحب السلسلة باقتراحات التأليف والترجمة المقدمة من المتخصصين، على ألا يزيد حجمها على 350 صفحة من القطع المتوسط، وأن تكون مصحوبة بنبذة وافية عن الكتاب وموضوعاته

هذا الكتاب

يتنــاول كتاب «مدن المعرفة: المداخل، الخبــرات والرؤى» أطروحة تبني عدد من المدن مفهومَ الاقتصاد المعرفي، ويقع الكتاب في ثلاثة أبواب تتضمن عشرين فصلا، شارك في تأليفها سبعة وعشرون مؤلفا متخصصا في مجال مدن المعرفة والمجالات ذات الصلة، وعمل على تحرير الكتاب البروفيســور فرانشيسكو خافيير كاريللو أحد أشهر أعلام مجال التنمية القائمة على المعرفة.

ويعنــى الباب الأول من الكتــاب بالتقديم لمدن المعرفة في ســتة فصول، تتناول الملامح الأساســية للتنمية القائمة على المعرفة، وإطار مقارنة للمدن التي تبنت هذا المفهوم، ودراسة لمراكز البحث الدولية ذات الصلة، وتصنيفات لرأس المال الحضري، ومبادرة لتنمية رأس المال الفكري، وأخيرا تقديم نظام رأسمالي لمدينة المعرفة.

أما الباب الثاني فيتعرض بالوصف والتحليل والتقييم لتجارب وخبرات عدد من المــدن التي تبنت مفهوم التنمية القائمــة على المعرفة، وتمكنت من جني ثمار التحول نحو النموذج المعرفي، وذلك في ثمانية فصول تناولت مدن: سنغافورة، بلباو، هولون، مانشستر الكبرى، فينيكس الكبرى، مونتيري، ريجيكا وكريستيانا.

وفــي النهاية، يطرح الباب الثالث، في ســتة فصول، عددا مــن الرؤى التي من شــأنها دعم نجاح مــدن المعرفة، وتتناول هــذه الرؤى مجموعة مــن القضايا مثل: الموقــع الحضري لحدائق العلوم ودوره في دعم التحول إلى النموذج المعرفي، التجمع الحضري لمراكز الخدمات الأوروبية، ودور السياسات الإقليمية في ذلك، نشر المعرفة والابتكار في الأقاليم الحضرية، تصور لمدينة المعرفة كمجموعة من اللحظات المعرفية الإنسانية، وأخيرا أهمية بناء الخبرة الحضرية.

وفــي هذا الكتاب، يدحض عدد من المؤلفــين فرضية اعتبار التحول إلى التنمية القائمــة على المعرفة خيارا يمكــن التخلي عنه، أو ترفا فكريــا يمكن إحراز التقدم مــن دونه، وقد تم اختيار هذا الكتــاب للترجمة باعتباره من أهم وأقدم المراجع التي تناولت المفاهيم النظرية والممارســات التطبيقية لتبني مفهوم الاقتصاد المعرفي، كما تستهدف الترجمة رفع مستوى الوعي العام لدى القارئ العربي في مجال مدن المعرفة على المستويين المحلي والإقليمي، وكذا التأكيد على الفرص والتحديات التي تطرحها وتفرضها التنمية القائمة على المعرفة في ضوء الواقع المحلي ومعطياته.

ISBN 978 - 99906 - 0 - 345 - 3
رقم الإيداع (2011/499)